



**Universidad  
Nacional  
Villa María**

**Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"**  
Repositorio Institucional

# **Seminarios territorios, la investigación y formas de abordaje**

---

---

Año  
2021

Compiladora  
Guzmán, Leticia Ana

Editores  
Guzmán, Leticia Ana y Sempio, Evelyn

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

#### CITA SUGERIDA

Guzmán, L. A., [et al.] (2021). *Seminarios territorios, la investigación y formas de abordaje: libro de resúmenes*. Villa María: Universidad Nacional Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional





**Universidad  
Nacional  
Villa María**

**Instituto Académico  
Pedagógico de Ciencias  
Básicas y Aplicadas**



**CENTRO DE ESTUDIOS  
DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL  
DEL TERRITORIO**

# LIBRO DE RESÚMENES

## Seminarios

## Territorios, la investigación y formas de abordaje

### 2021

**Compiladora: Dra. Leticia Ana Guzmán  
Edición: Leticia Ana Guzmán, Evelyn Sempio**

Seminarios territorios, la investigación y formas de abordaje : libro de resúmenes / Luis Furlán ... [et al.] ; compilación de Leticia Ana Guzmán ; editado por Evelyn Sempio ; Leticia Ana Guzmán. - 1a ed. - Villa María : Universidad Nacional de Villa María, 2021.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-987-4993-48-9

1. Política de Ordenamiento del Territorio. 2. Gestión Pública. I. Furlán, Luis. II. Guzmán, Leticia Ana, comp. III. Sempio, Evelyn, ed.  
CDD 307.1

ISBN 978-987-4993-48-9



Prólogo

**Laura Zulaica**

Investigadora CONICET,

Instituto de Hábitat y del Ambiente (IHAM),

FAUD, UNMdP

Los Seminarios *Territorios, la investigación y formas de abordaje* conjugan alternativas para un presente problemático de la sustentabilidad anclada en el territorio, ofreciendo bases teóricas, conceptuales y metodológicas para la toma de decisiones en la provincia de Córdoba. Aporta conocimientos y prácticas que permiten comprender y explicar las problemáticas socio-ambientales locales y regionales, para contribuir al logro de mejores soluciones.

El libro recoge el estado de las investigaciones de cuatro grupos de la Universidad Nacional de Villa María expuestas en el marco de cinco encuentros presenciales y virtuales desarrollados entre 2017 y 2020. Estos encuentros, reunidos en un conjunto de Seminarios, contaron con la participación de docentes, investigadores, becarios/as y estudiantes de la casa como así también de expositores externos. El territorio conforma el hilo conductor de los encuentros, que es abordado desde múltiples perspectivas, y es el eje desde el cual se generaron los espacios de intercambio y socialización de experiencias.

El libro ofrece una articulación novedosa entre teoría y práctica a la vez que sensibiliza respecto de los problemas socio-ambientales y de las habilidades conceptuales, técnicas y operativas para abordar la complejidad ambiental y construir alternativas tendientes al bienestar de las comunidades. La perspectiva con la que se aborda el territorio se sustenta en el “saber ambiental” que, en las palabras de Leff (1998)<sup>1</sup>, es el ámbito donde se

---

<sup>1</sup> LEFF, E. (1998) *Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI editores.

imbrican las relaciones sociedad-naturaleza, alertando contra las relaciones disociativas entre sujetos y objetos.

El saber ambiental problematiza el conocimiento fraccionado en disciplinas para constituir un campo de conocimientos teóricos y prácticos orientado a la rearticulación territorial de las relaciones sociedad-naturaleza. A su vez, el saber ambiental, se extiende más allá de la articulación de las ciencias para abrirse al terreno de los valores éticos, los conocimientos prácticos y los saberes tradicionales. El saber ambiental emerge desde el espacio de exclusión generado por el desarrollo de las ciencias a lo largo de la historia que están centradas en sus objetos de conocimiento y que produce desconocimiento de procesos complejos que escapan a las disciplinas (Leff, 2007)<sup>2</sup>.

Desde esta perspectiva, se plantea el problema de la articulación de las espacialidades y temporalidades de diferentes procesos naturales y sociales que tienen lugar en el territorio. Por ese motivo, es necesario un diálogo de saberes teórico-conceptuales, metodológicos y prácticos, desde una perspectiva interdisciplinar. Este enfoque trasciende los estudios sectoriales que muchas veces se reúnen en la multidisciplinaria para articular distintos campos del saber.

El libro asume esta perspectiva interdisciplinar desde la cual, cada uno de los encuentros, refleja una construcción que surge de la integración de las distintas miradas disciplinares que articulan el saber ambiental en el territorio local y regional de la provincia de Córdoba.

Los problemas socio-ambientales contemporáneos se imponen sin barreras disciplinares. La complejidad ambiental implica la interacción de disciplinas que aporten perspectivas diversas y complementarias en el abordaje de las interacciones sociedad-naturaleza y su incidencia en la sustentabilidad territorial. Las experiencias reunidas en este libro, sistematizan debates, investigaciones y formas de abordaje como punto de partida para fortalecer las interacciones entre grupos de trabajo en un proceso de articulación intra e interinstitucional.

---

<sup>2</sup> LEFF, E. (2007) La Complejidad Ambiental. Polis [En línea], 16. Disponible en: <http://journals.openedition.org/polis/4605>

## **Índice**

Introducción.....	6
<b>Primer Seminario. Año 2017</b> .....	9
Procesamiento de información georreferenciada como herramienta para el ordenamiento territorial del departamento General San Martín, Córdoba. <i>Furlan, L., Castro, R., Guzmán, L.</i> .....	10
Aproximaciones a un diagnóstico socio-productivo en la ciudad de Villa María, Córdoba. <i>Mizdraje, D.</i> .....	12
Construcción comparativa del periurbano del conglomerado Villa María-Villa Nueva, Córdoba Argentina. <i>Pierotti, L., Guzmán L.</i> .....	15
Sustentabilidad ambiental en las políticas públicas de las actividades productivas en Villa María (2008-2015). <i>Etchegaray, G.</i> .....	17
La importancia de la conservación del monte nativo en Villa María-Villa Nueva, Córdoba en relación al servicio ambiental de retención de material particulado. <i>Morán, I.</i> .....	20
Calidad De Suelos En Agroecosistemas Del Departamento General San Martín, Córdoba <i>Rodriguez, M., Conci, E., Becker, A.,...Torre, J</i> .....	22
Conflictos socioambientales en el Departamento General San Martín: un análisis del discurso desde la ecología política latinoamericana. <i>Tuninetti, L., Ayrala Quiroga M.</i> .....	24
<b>Segundo Seminario. Año 2018</b> .....	27
Construcción del periurbano de Villa Nueva, Córdoba. <i>Re, V., Pierotti, L., Guzmán, L.</i> .....	28
Dimensión económica del Territorio. <i>Iturria, J., Martínez Bolo, I., Soldera, P.</i> .....	31
Experiencia del Ciclo de Talleres Participativos de Reordenamiento Territorial de la ciudad de Villa María 2018: “¿Hacia dónde vamos? ¿Qué ciudad queremos?” <i>Yañez, J., Guzmán, L., Nievas, C., Carriazo, S.</i> .....	35
La dimensión ambiental del desarrollo en la ciudad de Villa María, Córdoba. <i>Mizdraje, D.</i> .....	39
<b>Tercer Seminario. Año 2019</b> .....	42

Procesos de Geofagia y sociedad en el periurbano de Villa María-Villa Nueva. <i>Pascuali, M.</i> .....	43
Análisis de la salud ambiental en la población ladrillera de boliche “El Palo” Villa María, Córdoba. <i>Buthet, L., Vedelago, S.</i> .....	46
<b>Cuarto Seminario. Año 2019</b> .....	49
Análisis del periurbano de Villa Nueva, Córdoba. <i>Re, V., Pierotti, L., Guzmán, L.</i> .....	50
Diagnóstico Integral del periurbano de las ciudades intermedias en el área central del Departamento Gral. San Martín: El caso de Arroyo Cabral. <i>Guzmán, L., Furlan, L., Álvarez, M.</i> .....	53
Herramienta territorial: Talleres participativos. <i>Castoldi, L., Guzmán, L.</i> .....	55
<b>Quinto Seminario. Año 2020</b> .....	57
Espacialización de los usos del suelo y la colaboración con la gestión pública. <i>Re, V., Meza Broto, I., Pierotti, L., Fogolín, A., Guzmán, L.</i> .....	58
Geoindicadores para la evaluación ambiental en agroecosistemas de la región de Villa María, Córdoba, Argentina. <i>Becker, A. R., Grumelli, M., Rodríguez, M., Fino, A.</i> .....	61
Investigación Acción Participativa desde la Ecología Política del Sur y la Complejidad Ambiental: Experiencias del abordaje territorial del Colectivo La Jarilla. <i>Ayrala Quiroga, M., Becchio, V., Burique, M., Gottero, M.</i> .....	64
Proyectos Actuales en Salud y Políticas Públicas. <i>Buthet, L., Rey, O., Vedelago, S., Aponte, A.</i> .....	67
Inteligencia territorial para los gobiernos locales de la provincia de Córdoba. Caso de estudio: Comunidad Regional Marcos Juárez. <i>Crissi Aloranti, V., Cirio, G., Nievas, A., Beltramone, G., Romero, N.</i> .....	70
Relevamiento desde lo regional para interpretar fenómenos meteorológicos extremos en lo local. <i>Forgioni, F., Tuninetti, L., Gallego, F., Buffa, M.</i> .....	73
Trabajo interinstitucional para el ordenamiento territorial local. Mizdraje, D., Castoldi, L., Guzmán, L. ....	76
Relevamiento Territorial en contexto de pandemia: el caso de Tío Pujio. <i>Bollati, M., Guzmán, L.</i> .....	79



## **Introducción**

Las actividades humanas ejercen diferentes presiones sobre los recursos naturales con impactos de diversa jerarquía y gravedad. En Argentina los cambios en el uso y manejo de la tierra que, en un sentido amplio incluyen los cambios tecnológicos, el avance de la frontera agrícola, el desarrollo de tecnologías de agricultura permanente, la tendencia al monocultivo y los cambios en la tenencia de tierra; a lo largo del siglo XX y comienzos del presente han determinado un fuerte impacto en la biota, el agua, la atmósfera, el paisaje y en especial sobre el recurso suelo, en algunos casos irreversibles. La investigación sobre los territorios, sobre las diferentes miradas que las disciplinas pueden dar, son enriquecedoras en la búsqueda de respuestas a las problemáticas socioambientales. La expansión de la urbanización en nuestra sociedad se ha convertido en un importante problema de salud para la población y, como tal, existe un interés creciente en los determinantes de la salud urbana. La relación entre planificación y salud es compleja e incluye dimensiones sociales, ambientales y económicas. La planificación urbana incluye áreas como vivienda, transporte, agua (suministro, drenaje o saneamiento), gestión de residuos y espacios verdes, también implica utilizar diseños de estudios longitudinales, intervencionistas y experimentales para evaluar la calidad de vida; e incluir a los países de ingresos bajos y medios dada su ausencia en la literatura existente. Los factores culturales, climáticos, geográficos y otros factores contextuales también necesitan mayor consideración.

Las actividades de investigación relacionadas al territorio, deben ser abordadas desde la interdisciplina y la construcción desde los proyectos de investigación que se asocian al mismo, lo que lleva a una necesidad de consolidación del enriquecimiento interno

Los diferentes grupos de investigación que trabajan desde la UNVM, han ido desarrollando diferentes actividades, utilizando metodologías y herramientas para abordar el territorio. Es por ello, que los espacios de intercambio y sociabilización construyen y hacen a la interdisciplina, al crecimiento personal y a la generación de redes. Desde el 2017 se realizaron 5 encuentros presenciales y virtuales donde se expusieron aspectos vinculados a las investigaciones que se estaban desarrollando en la UNVM. Se contó con la participación de expositores externos, docentes y estudiantes de la casa.

El 1er encuentro se realizó el 14 de marzo de 2017, en el cual realizaron en total 7 exposiciones y contó con la presentación de 4 grupos de investigación:

*\*Conflictos socioambientales en el Departamento General San Martín: un análisis del discurso desde la ecología política latinoamericana.*

*\*Calidad de suelos en agroecosistemas del Departamento General San Martín-Córdoba y la calidad ambiental del periurbano de la ciudad cabecera*

*\*La sustentabilidad ambiental en las políticas públicas de las actividades productivas en Villa María (2008-2015).*

*\*Procesamiento de información georreferenciada como herramienta para el ordenamiento territorial del departamento General San Martín, Córdoba.*

El 2do encuentro, se realizó el 3 de noviembre 2018 en el campus de la UNVM, en el mismo participaron integrantes del programa de investigación "*Evaluación Ambiental de la región central del Departamento General San Martín*" y principalmente del proyecto de investigación: "*Diagnóstico integral en el periurbano de las ciudades intermedias en el área central del Departamento General San Martín*". El evento contó con un total de 5 exposiciones donde algunos representaron nuevas formas de abordar el territorio, como ser desde la economía y otras formas de desarrollo.

El 3er encuentro se realizó el 30 de noviembre del mismo año, y fue organizado para que los integrantes del proyecto de investigación *Procesos de Geofagia y sociedad en el periurbano de Villa María- Villa Nueva* compartan el trabajo realizado en las ladrilleras del conglomerado. En el mismo, participó como expositor invitado del I.A.P. C. Humanas, Daniel Romero, teniendo en total 4 exposiciones.

El 4to encuentro se realizó el 12 de diciembre de 2019, en el mismo el grupo de investigación "*Diagnóstico integral en el periurbano de las ciudades intermedias en el área central del Departamento General San Martín*" realizaron 4 exposiciones, este encuentro tuvo la particularidad que fue transmitido en vivo por Instagram.

El 5to encuentro se realizó en contexto de pandemia por el COVID-19 el 18 de noviembre donde participaron integrantes del programa de investigación "*Dimensiones socioambientales en el territorio del conglomerado Villa María – Villa Nueva*" y proyectos de investigación "*Sustentabilidad del área de influencia del conglomerado Villa María – Villa Nueva: factores socio-ecosistémicos de los sistemas productivos locales y regionales*", del Observatorio Regional de Cambio Climático, así como también, el proyecto de investigación "*Evaluación Geo ambiental del territorio de*

*influencia de Villa María-Villa Nueva*”, del grupo de *salud Ambiental, colectivo “Las Jarillas”*; y se contó con la ponencia de un grupo de investigación de la Universidad Siglo 21, siendo en total 8 exposiciones.

Las experiencias de los procesos de investigación, cuentan con un enriquecimiento mayor si por medio de la oralidad se comparte, en ese sentido, dejamos este libro de resúmenes extendidos para poder socializar con otros/as que quieran conocer sobre el trabajo que se está realizando desde el grupo periurbano de la UNVM.

Las construcciones de redes consolidan y alimentan las investigaciones, esto se vio reflejado en cada uno de los seminarios donde se fue incrementando la cantidad de expositores, como así también, los actores y grupos de investigación que se fueron sumando.

# Primer seminario



Año: 2017

LUGAR: UNVM



**Procesamiento de información georreferenciada como herramienta para el ordenamiento territorial del departamento General San Martín, Córdoba.**

Furlan, María Lucrecia (1); Castro, Ricardo; Guzmán, Leticia.

1 Instituto A. P. de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Villa María, Córdoba. [lucrefurlan@gmail.com](mailto:lucrefurlan@gmail.com)

Desde hace más de cincuenta años, el análisis espacial por medio de tecnologías de procesamiento de Sistemas de Información Geográfica (SIG), ha ampliado constantemente sus posibilidades. Esto, articulado con herramientas informáticas, ha dado nuevos Sistemas de Geoinformática, ofreciendo una mayor accesibilidad a los usuarios y a la creación colectiva a través del uso de software libres (Buzai et. al., 2016).

El trabajo con herramientas de procesamiento de imágenes satelitales aporta una alternativa para el abordaje del territorio de manera sistemática e integrada, donde se pueden incluir diferentes disciplinas para conformar una cartografía completa y dinámica (Portiansky, 2013). Asimismo, se ha transformado en una práctica indispensable para el Ordenamiento Territorial, ya que su uso permite lecturas cuantitativas y cualitativas (Buzai et. al., 2016), facilitando una base de datos y esquema organizativo para el posterior trabajo a campo.

Dada la importancia de las herramientas de geomática, el proyecto de investigación dirigido por Ricardo Castro dispuso la capacitación y formación de recursos humanos con el fin de vincular el grupo a otros proyectos de investigación relacionados al ordenamiento territorial y al sector productivo y público. Para ello se desarrollaron jornadas de capacitación y se dictó, en el marco del proyecto, el curso “Procesamiento de Datos GIS: NDVI - Clasificación supervisada y no supervisada”. El mismo estuvo abierto y orientado a toda la comunidad educativa, del cual participaron docentes y más de catorce estudiantes de diferentes carreras, tales como Ing. Agronómica, Lic. en Ambiente y Energías Renovables, Lic. en Desarrollo Local y Regional y Medicina Veterinaria, de la Universidad Nacional de Villa María.

Además, de acuerdo al vínculo con otros proyectos de investigación, por un lado, se identificó y caracterizó los diferentes tipos de suelo para las unidades ambientales,

generando información clave en la prevención de riesgos asociados a los agroecosistemas. Por otro lado, se utilizó la información en la investigación del periurbano de localidades intermedias como Villa María.

Para el procesamiento de los datos, se utilizaron relevamientos a campo georeferenciados e imágenes Landsat que fueron procesadas con los software libres QGis 2.6.1 y gvSIG 2.1.0 para definir límites entre unidades, espacios verdes y usos de suelo.

Las diferentes escalas de trabajo y la vinculación con los IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) dieron como resultado la colaboración en la creación de mapas temáticos que muestran las características geomorfológicas del Departamento General San Martín y el desarrollo de cartografía ambiental en el espacio periurbano de la ciudad de Villa María. De este modo, su lectura permite realizar una aproximación detallada al paisaje del territorio, observando los cambios a través del tiempo y facilitando la búsqueda de las mejores alternativas para el correcto uso del suelo. Los avances del proyecto hasta el momento mostraron que la vinculación entre grupos de investigación con orientaciones y propuestas puntuales enriquece las investigaciones.

**Palabras claves:** SIG, ordenamiento territorial, herramientas

**Aproximaciones a un diagnóstico socio-productivo en la ciudad de Villa María,  
Córdoba**

Mizdraje, Dafne (1)

1 Licenciada en Desarrollo Local-Regional. Becaria Doctoral Instituto Multidisciplinario de Investigación y Transferencia Agroalimentaria y Biotecnológica (IMITAD). CONICET. UNVM [dafne.mizdraje1991@gmail.com](mailto:dafne.mizdraje1991@gmail.com)

**Resumen**

El territorio es un ámbito geográfico dotado de una dinamicidad resultante de la interacción de elementos naturales como procesos sociales, razón por lo cual debe ser abordado desde una perspectiva sistémica (Gómez Orea y Gómez Villarino, 2013). En un pasado no distante, las lecturas sobre los territorios fueron simplificadas bajo el exclusivo criterio de la uniformidad de usos de suelo. En contraposición a ello, el enfoque de los sistemas productivos locales, buscan contrarrestar las linealidades teóricas por medio de la reivindicación de los valores territoriales, las identidades construidas y diversidades existentes en las formas de producción basadas en las características generales de los territorios en las cuales están insertas (Albuquerque, 2004).

En tal sentido, el desarrollo de un análisis desde una proximidad territorial permite dotar de entidad a los actores y las actividades que conforman los sistemas productivos locales a través de la visibilización e interiorización de las particularidades y de sus problemáticas.

El periurbano se constituye en la actualidad como un espacio protagónico en el cual se desarrollan, de manera dinámica y simultánea, un conjunto de transformaciones vinculadas a los procesos de avance de la urbanización, como así a la presencia de actores e instituciones locales que conforman el sistema productivo. La complejización de dichos procesos y variables, permite develar el carácter político del mismo evidenciando la existencia de disputa sobre el territorio.

En el marco de la participación en el proyecto de investigación de tipo PIC perteneciente a la Universidad Nacional de Villa María, denominado “Calidad de suelos en agroecosistemas del Departamento General San Martín-Córdoba y la calidad ambiental del periurbano de la ciudad cabecera” se buscó incrementar y actualizar los grados de conocimientos interdisciplinarios referidos al sistema productivo local, radicando en el periurbano de la ciudad de Villa María.

En función de ello, se desarrolló una propuesta inicial de investigación<sup>3</sup> cuyo principal objetivo estuvo referido a describir los factores socioeconómicos de mayor relevancia que influyeron en la conformación del periurbano de Villa María. Al cual se dio cumplimiento por intermedio de la identificación de los factores socioeconómicos que tuvieron incidencia en las estructuras espaciales de dicho periurbano, seguido por una correspondiente contextualización de dicha conformación y la identificación de los principales actores vinculados al ordenamiento territorial del periurbano villamariense.

No obstante, en el transcurso del proceso de investigación, los objetivos específicos fueron adaptados en función de los plazos establecidos en la beca EVC-CIN, como así también, a la accesibilidad y disponibilidad de información. Resultando, para el análisis territorial, el desarrollo de un diagnóstico detallado orientado a la caracterización del sistema productivo local villamariense.

A los fines operativos, el diagnóstico socioproductivo se estructuró de acuerdo al subsistema poblacional, referida a una caracterización socioeconómica a través del acceso a la base de datos del REDATAM del INDEC, la cual comprende información relevada del Censo Nacional del 2010 y de la Encuesta Permanente de Hogares del 2010. El subsistema productivo, que en cuanto al relevamiento de los actores formales e informales radicados en el periurbano villamariense, se llevaron a cabo encuestas personalizadas, el desarrollo de una serie de talleres participativos<sup>4</sup> y la elaboración de un mapa industrial actualizado al año 2018 por medio del procesamiento de imágenes satelitales por medio de software Qgis y Google Earth y salidas a campo con marcación GPS. Respecto del

---

<sup>3</sup> Cabe destacar que dicha propuesta de investigación de desarrollo a partir de la aplicación, la convocatoria del año 2017, a las becas de Estímulo de las Vocaciones Científicas (EVC-CIN) pertenecientes al Consejo Interuniversitario Nacional.

<sup>4</sup> Los talleres se llevaron a cabo en el transcurso de los meses de noviembre y diciembre del año 2017; y a través de los cuales se logró evidenciar las una serie de problemáticas invisibilizadas, de los productores frutihortícolas.



subsistema institucional, y con el propósito de determinar el estado legal del suelo en la ciudad de Villa María, se relevaron las principales ordenanzas municipales vinculadas a la planificación y ordenamiento del territorio, a través de la confección de una planilla de normativas a través de la cual, diferentes áreas que conforman el Poder Ejecutivo local identificaron el conjunto de los actores y organismos afectados por las diversas normativas, las oportunidades y limitaciones, como así el grado de cumplimiento de las mismas.

Como resultado, Villa María se caracteriza por la abarcabilidad de espacios que se encuentran en continuos procesos de transformación, los cuales parten de la iniciativa del sector institucional y político, que de forma planificada posibilitan y promueven su apropiación. No obstante, cabe destacar que también cuenta con una distribución dispersa del sistema productivo local por lo que, hasta el momento de aprobación de la Ordenanza Municipal N° 7.209, se vislumbraban posibles conflictos vinculados a los diferentes tipos de uso de suelo que comenzaban a colindar debido al exponencial crecimiento de la mancha urbana.

Finalmente, se evidenció la necesidad de poner en valor las redes sociales que se tejen a partir de las dinámicas productivas villamariense, partiendo de una instancia de exploración y enriquecimiento teórico para poder lograr sostener los análisis dotados de una nueva aproximación territorial, que comprenda las dinámicas de los más diversos sistemas que se desarrollen en la misma y sus actores.

**Palabras claves:** Periurbano; Sistema Productivo Local; Territorio.

## **Construcción comparativa del periurbano del conglomerado Villa María-Villa Nueva, Córdoba Argentina**

Pierotti, Luciana (1); Guzmán L. Ana (2)

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Villa María. [lupierotti@hotmail.com](mailto:lupierotti@hotmail.com)

<sup>2</sup> Instituto A. P. de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María.

### **Resumen**

A lo largo de la historia los pueblos han ido expandiéndose, la manera en que lo hacían y aún lo hacen conlleva diversos impactos en desmedro del ambiente y la sociedad que lo habita (Castillo Sarmiento et al, 2017). Además, se hace difícil la provisión de servicios tanto de infraestructuras como sociales frente a un modelo capitalista de alto consumo que no visualiza las limitaciones que cada territorio tiene; por otra parte, disgrega y degrada social y ecológicamente a medida que avanzan.

A nivel mundial se debate el territorio como espacio de disputa entre la producción contaminante y ambiente saludable, convirtiéndose en espacios de poder y definiéndolo con economías industrializadas y de grandes superficies que van en desmedro de las economías regionales y los productores de menor escala.

Diferentes eventos mundiales como Hábitat 3, manifiestan la urgencia e importancia de las transformaciones locales, sin embargo, las herramientas propuestas no contemplan las singularidades de cada territorio. Argentina no está exento de esta dinámica de poder, más bien se encuentra inmersa en ella, ya que cuenta con 98% de la población en centros urbanos y grandes superficies sin población, sin embargo, este elemento no es el único que debería considerarse como determinante para el aprovechamiento del territorio, ya que los servicios ambientales y las producciones en todo el país suelen ser aprovechados y distribuidos de manera inequitativa (Fernández, 2000).

La provincia de Córdoba en este contexto presenta un escenario crítico ya que ha modificado en su totalidad su superficie deteriorando los ecosistemas y agotando los recursos naturales (Fonti, 2012). En este territorio, se pueden evidenciar conflictos socio ambientales, ya sea por los desmontes que históricamente se han ido incrementando, la saturación de servicios en las áreas turísticas y los efectos insulares de localidades que están inmersas en un contexto agrícola extensivo dominante. Contando con diversos

centros urbanos, donde el conglomerado Villa María y Villa Nueva juegan un rol importante. Siendo en este contexto necesario el análisis detallado y multidimensional de dichas ciudades intermedias.

El periurbano es un espacio de disputa y otorga oportunidades para las ciudades intermedias, ya que este presenta características de diversidad tanto natural, cultural, social y productivas. En la provincia de Córdoba, los usos del suelo y las características del territorio denotan estas particularidades que fueron nombradas y que responden a las características del periurbano, motivo por el cual deben ser integradas en un Ordenamiento Territorial para maximizar las potencialidades y minimizar los riesgos ambientales.

Con este trabajo se buscó evidenciar las condiciones actuales y las necesidades del periurbano de Villa Nueva, a modo comparativo con el periurbano de Villa María. Las metodologías utilizadas fueron tanto cualitativa como cuantitativa; donde se realizaron entrevistas, talleres participativos, mapeos satelitales. A la fecha se han realizado mapas de caracterización espacial del periurbano de Villa Nueva y un análisis comparativo.

Los resultados preliminares del trabajo dieron a modo comparativo del conglomerado Villa María-Villa Nueva que se vislumbró una diferencia significativa respecto a la distribución de los elementos estructurantes que comparten. Entre los elementos más destacados es el tratamiento social del territorio, reflejado en la presencia y ausencia normativa regulatoria de los usos del suelo. Hecho que da la pauta de la apropiación social territorial. Asimismo, son evidentes los flujos de interacción, tanto comercial como social, desde cada periurbano hacia la ciudad consolidada y entre las ciudades.

**Palabras claves:** Comparativo, usos del suelo, normativas

**Sustentabilidad ambiental en las políticas públicas de las actividades productivas en Villa María (2008-2015).**

Etchegaray, Georgina (1)

1 I.A.P.C. Básicas y Aplicadas - UNVM. Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables [estudioetchegaraysuarez@yahoo.com.ar](mailto:estudioetchegaraysuarez@yahoo.com.ar)

En este trabajo intentaremos resumir los aspectos más relevantes del Proyecto de Investigación “La sustentabilidad ambiental en las políticas públicas de las actividades productivas en Villa María (2008-2015). Asimismo, cabe resaltar que este Proyecto dio origen a diversas líneas de investigación en Proyectos y Programas que aún hoy se mantienen.

El equipo investigador puso énfasis en identificar, diferenciar abordajes interdisciplinarios de la dimensión ambiental orientados a la articulación de la política y la economía desde posicionamientos críticos. Para ello se efectuó un exhaustivo relevamiento bibliográfico, documental, y análisis de la normativa vigente, planes y programas. También se llevaron a cabo entrevistas a diferentes actores y observación participante, trabajos de gabinete y salidas a campo.

En sus orígenes, españoles e italianos (inicios siglo XX) y portugueses, posteriormente, fueron quienes sentaron las bases de la producción en fresco; pero hacia fines de dicho siglo y principios del XXI, han sido los inmigrantes bolivianos los encargados y son quienes en la actualidad están comenzando a ejercer su predominio en la producción y también en la comercialización de dichos productos. Esta hegemonía se observa en la mayoría de los cinturones verdes de las grandes ciudades del país (Feito, 2013). En las entrevistas exploratorias y análisis de documentación se evidencio que en el modelo productivo insumo dependiente es histórico desde su introducción en los años 50 y luego con mayor fuerza en los años 70 (en ambas actividades primarias hortícola/ladrillera). Y nos encontramos con la diversidad de las personas que trabajan la tierra, en cuanto a lo socioeconómico, étnico-cultural, generacional y de género. Esto se fue modificando a lo largo de los años, desde su llegada o comienzo de la actividad hasta la actualidad, y es allí en esos distintos encuentros de saberes (y prácticas) que se van resignificando, logrando el modelo actual.

Dentro de los primeros resultados se pudo destacar que entendíamos que la sustentabilidad conduce a satisfacer las necesidades del presente sin comprometer a las generaciones futuras para cubrir las propias, conforme se encuentra en la Constitución Nacional de Argentina en su Artículo 41; lo que llevó a plantear si la sustentabilidad, como término utilizado, era el más oportuno para identificar el desarrollo humano y social en convivencia con el resto de los seres vivos e inanimados que coexisten en el planeta.

En este marco teórico se delimitó y trabajó en las actividades primarias horticultura (agrícola intensiva) y extracción de suelo para producción de ladrillos- cortaderos (extractivo) con el objetivo de identificar los actores, condiciones laborales y sanitarias, políticas públicas existentes, entre otros.

Del relevamiento bibliográfico surgió que para la elaboración de los ladrillos comunes se utilizaban los mismos suelos productivos que utiliza la agricultura. Esta minería de suelos explota un recurso casi no renovable. Esta problemática está asociada al abandono del espacio productivo por la pérdida de su renta inicial y la aparición de las inevitables consecuencias ambientales. Estos sitios en general periurbanos, se convierten en lugares de riesgo ambiental (del Río, et al, 1995, 1998). Esta situación se mantiene en la actualidad lo que denota la falta de políticas públicas que regulen estas actividades. La identificación de la percepción ambiental de la problemática y sus propuestas de solución abren necesariamente las puertas a la revisión de las formas actuales del desarrollo regional, en las cuales los procesos económicos y sociales incorporan el ambiente natural de una forma que hace que el estilo de desarrollo no sea sostenible en el tiempo. Es por ello que esta producción y los niveles de consumo, sólo se mantienen por la no incorporación de su costo ambiental. Estos procesos hacen a la aparición de conflictos, percibidos primero como sociales entre distintos agentes y luego como un conflicto natural producto de la creación de espacios degradados (Müller, M.).

Uno de los primeros resultados identificados era que en Villa María el ingreso a la actividad de mano de obra barata de origen extranjero (bolivianos y chilenos, en las últimas décadas), hizo tanto a la desaparición del trabajo familiar de los antiguos propietarios de hornos como a la disminución de los asalariados. La modalidad de trabajo asumida los ha llevado a convertirse en arrendatarios de hornos expuestos a la precariedad laboral y sanitaria en extremo, sin posibilidad de generar ingresos genuinos que posibiliten la opción de una mínima promoción social.

Desde las últimas décadas muchos de los trabajadores provienen de Bolivia, lo que permite a patrones argentinos y bolivianos contar con trabajadores conocedores de su oficio, o bien predispuestos a aprender y aceptar modalidades de contrato no formales. Esto sucede por falta de documentación o por su estadía pasajera en el país.

Finalmente, en Villa María, no existía, al momento del informe final del proyecto, un relevamiento oficial de la cantidad de ciudadanos bolivianos, ni cuántos de ellos trabajaban en los cortaderos de ladrillos o en las hortícolas. Pero por la información recopilada y visitas podríamos decir que, en primer lugar, como fuente de trabajo, estarían las quintas, seguidas por la actividad ladrillera y en tercer lugar la construcción. Es por ello, que el proyecto de investigación pretendió articular con diferentes áreas y actores del territorio y, como mencionamos, continuar con diferentes líneas de investigación que se mantuvieron y profundizaron en los años subsiguientes.

**La importancia de la conservación del monte nativo en Villa María-Villa Nueva, Córdoba en relación al servicio ambiental de retención de material particulado.**

Morán, Ignacio (1)

1 Instituto académico pedagógico de ciencias básicas y aplicadas, Universidad Nacional Villa María

Las transformaciones territoriales en la región centro de Villa María-Villa Nueva, son resultado de la demanda socio-productiva y han ocurrido en detrimento de la vegetación nativa (Morán et al, 2017). Las modificaciones en los diferentes ecosistemas han ido en desmedro de la calidad ambiental en todas sus escalas, siendo las zonas de mayor producción y población las más modificadas (Aizen, Garibaldi y Dondo, 2009; Paruelo et al., 2006). En este sentido, Aizen et al. (2019) demostraron como la producción durante el período 1990-2006 se incrementó en un 45% su superficie, en coincidencia con el cambio de la matriz productiva hacia la soja como principal cultivo. Su expansión y la fuerte impronta en el cambio de uso de los suelos, derivó en una mayor competencia por los mismos que comenzó a impactar sobre las interfases urbano-rurales. A diferencia de la lógica expansiva urbana anterior, que llamamos “geofagia”, donde lo urbano “comía” a lo rural, hoy en día, existe por otro lado, una lógica inversa, donde lo rural impacta fuertemente sobre lo urbano, demandando cada vez más tierra para la producción (Pengue et al, 2018).

Estos cambios no han contemplado la importancia de los Servicios Ambientales que brinda el monte nativo, como ser la mitigación de los efectos climáticos, los cuales no han estado incluidos en la planificación territorial urbana. Asimismo, estas transformaciones territoriales, junto con una alta densidad poblacional trae aparejada la emisión de contaminantes atmosféricos susceptibles a afectar la calidad de la vida de la población.

Actualmente existen diferentes estudios sobre los contaminantes atmosféricos, pero la gran mayoría se centra en la determinación de gases de efecto invernadero (Dalmaso et al, 1997) reduciendo así a un papel menor al material particulado, como indicador de pérdida de calidad ambiental y su contribución al cambio climático. La producción de material particulado en suspensión es, en principio, el resultado de la

erosión eólica generada, a partir de la actividad antrópica del hombre sobre los suelos, por la reducción de su cobertura vegetal autóctona a los fines de satisfacer la demanda de productos y servicios, y en segundo lugar por las condiciones climáticas del sitio que determinan la deriva del material particulado.

La concentración de contaminantes atmosféricos se ve afectada por diferentes variables meteorológicas como la temperatura, la humedad relativa y la radiación solar, las cuales a su vez controlan la velocidad con la que se realizan las reacciones químicas atmosféricas. Por otro lado, la dispersión de los contaminantes se ve influenciada por la velocidad y dirección de los vientos (Ramos et al., 2010).

La naturaleza tiene la capacidad de depurar en cierta medida la presencia de contaminantes mediante la lluvia, el viento y la vegetación que pueden removerlos, transformarlos o inmovilizarlos, sin embargo, esta capacidad de limpieza tiene límites de manera natural, por lo que los problemas reales de contaminación surgen cuando las emisiones contaminantes son excesivas y sobrepasan dicha capacidad (SEMARNAT, 2008). Grandes cantidades de precipitación en una zona alteran la densidad y distribución de tamaño de las partículas de una manera más eficiente que la humedad relativa o la velocidad de los vientos (Morales, 2009).

El conglomerado urbano Villa María – Villa Nueva, Córdoba, Argentina, es la tercera en importancia de la provincia a nivel poblacional; asimismo, Guzmán et al., (2017) establecieron que más del 60% de la superficie de la localidad es periurbano. El periurbano es entendido como el espacio o zona de transición entre el campo y la ciudad (Barsky, 2005). Dentro de las características de este espacio se determinaron los diferentes tipos de uso del suelo y su estructura espacial. De los resultados se demostró que solo el 4% de la superficie del periurbano es de monte nativo, aspecto sumamente relevante por la gran pérdida de éste en el territorio municipal, junto con los servicios ambientales que brinda.

Es por esto que se busca abordar la problemática de contaminación por material particulado y el monte nativo como barrera física en el presente trabajo, siendo así que, el Trabajo Final de Grado (TFG), pretende establecer la importancia de la conservación del monte nativo en Villa María-Villa Nueva, Córdoba en relación al servicio ambiental de retención de material particulado.



## **Calidad De Suelos En Agroecosistemas Del Departamento General San Martín, Córdoba**

Rodriguez, M. Jimena (1,2); Conci, Eliana (2); Becker, Analía (1,2,3); Grumelli, María (3); Rangone, Aldo (2); Castoldi, Leonardo (2); Giaccone, Clarissa (2); Gastaldi, Bernarda (2); Emiliani, Eber (2); Rojas, Belén (2) y Torre, Juan Pablo (2).

1 CIT-CONICET, Universidad Nacional de Villa María. Av. Jauretche 1555, Villa María, Córdoba. e-mail: [mjrterra@gmail.com](mailto:mjrterra@gmail.com), [mjrodriguez@unvm.edu.ar](mailto:mjrodriguez@unvm.edu.ar)

2 Instituto A. P. de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Villa María, Córdoba.

3 Departamento de Geología, FCEFQyN, UNRC, Río Cuarto, Córdoba.

Las actividades humanas ejercen diferentes presiones sobre los recursos naturales y los indicadores son herramientas útiles para el análisis de los cambios ambientales. En el departamento General San Martín, Córdoba, no se disponía de un estudio integral del estado ambiental del territorio, por lo que el principal objetivo fue evaluar la calidad de suelos en agroecosistemas. Se tomó como base el mapa de unidades morfopedológicas desarrollado en investigaciones previas. Las actividades de gabinete, campo y laboratorio, fueron organizadas en función de las diferentes temáticas de trabajos finales de grado y de posgrado que se enmarcan dentro del proyecto de investigación y se asocian a los sitios localizados en distintas unidades ambientales a lo largo del departamento. Se realizaron múltiples salidas de campo para concluir con la caracterización de las unidades y redefinirlas como ambientales integradas. Se identificaron sitios naturales e intervenidos para la evaluación de la calidad del suelo, procesos de degradación, estado de los caminos, cultivos actuales y datos complementarios mediante entrevistas a actores sociales claves de los agroecosistemas. Además, se profundizó el muestreo estratificado en diferentes unidades con diez repeticiones en el horizonte superficial y subsuperficial con registro fotográfico georeferenciado del perfil de suelo, paisaje, procesos, usos y manejos. Las muestras fueron tratadas en laboratorio para la determinación de las propiedades físico-químicas que caracterizan a los indicadores, tales como carbono orgánico, pH, resistencia mecánica, densidad aparente y conductividad eléctrica. Los sitios seleccionados para la evaluación forman parte de una transecta representativa de la región. Al norte de Villa María se seleccionó un sitio ganadero en el Paleoabánico aluvial del Río Ctalamochita.

En la región centro, se planificó tomar muestras de los suelos representativos a lo largo de la Faja Fluvial y Paleollanura de Inundación del Río Ctlamochita bajo diferentes usos y manejos, destacándose Yucat y La Herradura como sitios naturales de estas unidades ambientales. En la zona sur del departamento, se seleccionó al Drenaje en Araña del arroyo Chazón donde la frontera agrícola avanzó en suelos con capacidades de uso para pastoreo, así como también se evaluaron suelos productivos, en las regiones altas del paisaje, representativos del Manto Loésico. Esta manera de abordar el territorio mediante los diferentes trabajos finales, permitió obtener resultados en común que constituyen una herramienta para la toma de decisiones en la ordenación y planificación ambiental-territorial.

**Palabras claves:** Indicadores, Unidades ambientales, Territorio

**Conflictos socioambientales en el Departamento General San Martín: un análisis del discurso desde la ecología política latinoamericana**

Tuninetti, Luis Enrique (1); Ayrala Quiroga Marina (2)

- 1 Universidad Nacional de Villa María, Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas
- 2 Universidad Nacional de Villa María, Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales

El conflicto ambiental se encuentra configurado tanto en las y los sujetos como en las comunidades que integran. Está referido a la realización de proyectos y a la utilización de los recursos. Implica enfrentamientos por el acceso a los recursos naturales, su uso y su distribución. Este fenómeno además de ser social, es también político, y comprende aspectos relacionados con el espacio, el territorio y la población que por ende en él habita. La sistematización de éstas praxis representada a través de los medios es de suma importancia, ya que nos permite dar cuenta de la necesidad de profundizar en democracias participativas que puedan incluir a diversos sectores de la sociedad en la toma de decisiones, impulsando lógicas diferentes a las que se decantan de las relaciones extractivistas y desarrollistas que en la mayoría de los casos, reducen al máximo posible la participación ciudadana y los canales posibles para una co-planificación territorial y comunitaria.

Siguiendo esta línea, los datos recopilados como antecedentes de la investigación, asigna al cúmulo de información producido desde los medios de comunicación, un desafío de descripción y validación, a partir de la definición de las condiciones en las que estos procesos ocurran.

La indagación sobre los diferentes actores discursivos interpela al objeto, permite definir esas condiciones que sirven de base para la estructura discursiva.

La intención de caracterizar los diferentes enunciados mediáticos es abordar una posible responsabilidad de los medios como actores claves en torno al conflicto (objeto). En este sentido, cómo los medios como sujetos construyen el objeto, cuál es el rol como formadores de opinión pública, y cómo esta opinión va matizando el conflicto.

Como base hipotética consideramos que los medios de comunicación se presentan como poderosos actores políticos, económicos e ideológicos en la cartografía de conflictos socioambientales del Departamento General San Martín.

Para la ponderación de las teorías críticas, se procedió a realizar un estudio de carácter exploratorio de bibliografía que diera cuenta de teorías críticas que pudiesen facilitar la decodificación de los discursos mediáticos comunes a los conflictos socioambientales.

Se relevaron los medios gráficos a dos escalas diferentes. Una escala micro, donde se encuentran diarios locales propios de los diferentes conglomerados urbanos que conforman el departamento San Martín, y una escala macro, donde formaron parte del análisis medios de impacto y alcance a nivel provincial. Para la identificación de los conflictos socioambientales se utilizarán palabras claves o términos que den cuenta de tensiones territoriales, los cuales, al momento de la búsqueda, por figurar en los encabezados o titulares, habilitan al análisis de la noticia publicada. El período temporal de relevamiento se encuentra delimitado entre los años 2011-2016.

Los resultados propios de estos procesos, desde los datos obtenidos hasta los conceptos teóricos críticos, fueron las bases para la generación de categorías de análisis - tanto cuantitativas como cualitativas - establecidas según las interpelaciones conceptuales que pudieron hacerse hacia los discursos mediáticos.

Con la información obtenida de los medios seleccionados fue posible determinar los significantes que estos sujetos le otorgan a los conflictos socioambientales, y, por ende, la repercusión que su diseminación emana en la opinión pública, auto validándose como un actor referente y políticamente estratégico en la toma de decisiones y resoluciones.

Los resultados obtenidos sobre el departamento General San Martín, menos su ciudad cabecera, se desprende lo siguiente: de las noticias relevadas que totalizaron 180 artículos, se analizaron 130. De las 130 noticias analizadas: 79 denotan o tratan sobre conflictos ambientales, es decir que algo más del 61,72% remiten a conflictos de intereses entre partes y el 38,28% simplemente son noticias que sirven para explicar procesos conflictivos. De ahí resulta necesario analizar la totalidad de las noticias, de esto se deduce algunos datos preliminares: el problema predominante reflejado en los medios, es el de los residuos sólidos urbanos con un 25.79% de noticias referidas a este aspecto. Luego, si se engloban categorías como biodiversidad, fauna, caza, reservas, espacios verdes y arbolado público, las mismas suman un peso total del 24.23%. Otro ítem importante es el de contaminantes que suman un 11.70%. El los otros temas abordados en los medios corresponden a Agroquímicas, Cloacas, Eficiencia Energética, Eventos,

Residuos Electrónicos, Telefonía Celular y Urbanismo. En referencia a las localidades mencionadas, la ciudad de Villa Nueva absorbe hasta el momento casi el 70% de la atención de los medios. El resto se divide en 9 localidades: Arroyo Algodón, Arroyo Cabral, Ausonia, Chazón, Etruria, La Playosa, Pasco, Ticino, Tío Pujio.

El análisis llevado adelante sobre la ciudad cabecera, Villa María, indica que, en los cinco años analizados, existe una paridad entre los conflictos y las noticias que reflejan explicaciones a ellos, con un 50% en cada uno. En total se analizaron 770 noticias, de las que el 28.57% corresponden a las inundaciones acaecidas en los años 2014 y 2015, luego le sigue la temática de los residuos con un 16.36% de peso ponderado, las noticias sobre efluentes industriales y cloacales con un 11,17%. El resto se divide en distintos tópicos como río Ctlamochita, urbanismo y ordenamiento territorial, recursos hídricos en general, por citar los más importantes.

**Palabras claves:** noticias, conflictos, ambientales, Departamento San Martín

# Segundo seminario



Año: 2018

LUGAR: UNVM

PROPUESTA DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL PARA EL PERIURBANO  
Conglomerado Villa María y Villa Nueva.



Ciclo de Talleres Participativos  
de Reordenamiento Territorial  
de la ciudad de Villa María:  
¿Hacia dónde vamos? ¿Qué ciudad queremos?

PROYECTO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA  
ENERGÍA Y SUSTENIBILIDAD



Programa de investigación



## **Construcción del periurbano de Villa Nueva, Córdoba**

Re, Virginia (1); Pierotti, Luciana (2); Guzmán, L. Ana (3)

1. Becaria CIN. Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina. E-mail: [vir.re@hotmail.com](mailto:vir.re@hotmail.com)

2. Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina. E-mail: [lupierotti@hotmail.com](mailto:lupierotti@hotmail.com)

3. Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina.

E-mail: [lguzman@unvm.edu.ar](mailto:lguzman@unvm.edu.ar)

### **Resumen**

Desde el 2013, mediante el desarrollo del Proyecto de Investigación “Calidad del suelo en agroecosistemas del Departamento General San Martín y calidad ambiental de la ciudad cabecera” dirigido por la Dra. Analía Becker y “La sustentabilidad ambiental en las políticas públicas de las actividades productivas en Villa María (2008-2015)”, dirigido por la Mgt. Georgina Etchegaray, se están construyendo herramientas de análisis e interpretación de las actividades desarrolladas en el periurbano de la ciudad de Villa María. Estos proyectos permitieron establecer los procesos que se dan en este espacio y también la consolidación de un trabajo transdisciplinario. Por esto, fue imprescindible la transferencia de los resultados de estos trabajos a la ciudad de Villa Nueva, por lo que surge el Proyecto de Extensión “Construcción del territorio del periurbano de Villa María-Villa Nueva”.

Por otro lado, la tesis: “Propuesta de lineamientos generales para el ordenamiento territorial del periurbano en Villa Nueva, Córdoba, Argentina: caso comparativo de la región periurbana del conglomerado Villa María-Villa Nueva”, correspondiente a la Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano –GADU- Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Córdoba, se encuentra enmarcada en el proyecto de investigación “Diagnóstico integral en el periurbano de las ciudades intermedias en el área central del Departamento General San Martín”, llevado a cabo en

el año 2018-2019. Este trabajo procura evidenciar también las condiciones actuales y las necesidades del periurbano de Villa Nueva, a modo comparativo con el periurbano de Villa María.

Se comenzó trabajando a fines del año 2017, con la planificación y realización de un taller con los productores de las ciudades de Villa María y Villa Nueva para obtener un registro y relevamiento de datos. Fue organizado en conjunto con la Municipalidad de Villa María, con el apoyo de la directora del Mercado de Abasto S.E.M, Ing. María Elena Díaz; se llevó a cabo a principios de diciembre y asistieron aproximadamente 14 productores, entre mujeres y hombres. Se comenzó con la presentación de la Ordenanza Municipal N° 7.209 de “Ruralidad Urbana” con el fin de informar acerca de los nuevos usos del suelo contemplados en la misma. Durante la presentación surgieron distintas intervenciones, por parte de los productores, en las cuales pudieron manifestar los problemas cotidianos que percibían. A partir de esto, se pudieron registrar distintas perspectivas y propuestas sobre temas que eran comunes entre ellos, como denuncias por fumigaciones clandestinas con 2,4 D, la falta de control e información por parte del ente, la consecuente contaminación de las napas de agua subterránea y el efecto de esto sobre las producciones; manifestaron además que se habían realizado las denuncias al municipio que, aunque sumó un nuevo inspector, no mermó el problema. Los productores también expresaron que una de sus grandes problemáticas era la falta de tenencia de las tierras, lo que genera incertidumbre y escasa inversión para mejoras; otro tópico en común se vincula con la educación de sus hijos e hijas, y la dificultad que encuentran a la hora de acceder al transporte público ya que no existen líneas cuyos trayectos sean cercanos a sus domicilios.

A los días, se pudo concretar una reunión con el Intendente de Villa Nueva, Natalio Graglia y la Arquitecta Gisela Zannini, con el objetivo de presentarles el trabajo que se estaba realizando y el pedido de un trabajo en conjunto. El intendente manifestó que no cuentan con un registro de actividades extensivas que se lleven a cabo en el periurbano, pero que sí existe contacto con los productores a través de los consorcios; se propuso desde el proyecto un reconocimiento de los tipos de usos del suelos y de actores involucrados, a través del trabajo con mapas y talleres participativos, lo cual tuvo una respuesta positiva por parte del municipio. Las salidas a campo se realizaron en febrero y marzo, a partir de las cuales los productores que se visitaron pudieron manifestarse más



abiertamente sobre los problemas que notaban, además se tuvo la oportunidad de recorrer los distintos campos hortícolas para conocer la producción.

Como principal resultado se obtuvo la construcción y publicación de la Bitácora “Construcción del territorio periurbano Villa María-Villa Nueva”, donde se pueden encontrar más en detalle lo que se llevó a cabo con el proyecto de extensión, y está disponible digitalmente en el repositorio de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"<sup>5</sup>.

El trabajo realizado desde el proyecto de extensión sirvió como base para la tesis de maestría, que posibilitó el planteo de distintos objetivos, como analizar los bordes de crecimiento de ambas ciudades y la transformación a modo comparativo; establecer las líneas base para el desarrollo territorial de los bordes externos del conglomerado Villa María - Villa Nueva. Las metodologías utilizadas fueron tanto cualitativas como cuantitativas; se realizaron además entrevistas, talleres participativos, mapeos satelitales e implementación de indicadores, que también sirvieron para complementar al proyecto de extensión.

---

<sup>5</sup> Link: [http://biblio.unvm.edu.ar/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=1746](http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/doc_num.php?explnum_id=1746)

## **Dimensión económica del Territorio**

Iturria, Juan Pablo; Martínez Bolo, Ignacio; Soldera, Pedro O.(1)

1. I.A.P. de Ciencias Sociales. UNVM [psoldera@hotmail.com](mailto:psoldera@hotmail.com)

### **Resumen**

El objetivo de la ponencia estuvo ligado principalmente a compartir la evolución histórica de las diferentes corrientes teóricas compiladas considerando la dimensión económica dentro del abordaje en la investigación del territorio. Propia de la etapa preliminar al diseño metodológico y a un eventual trabajo de campo, esta construcción de un marco teórico resulta fundamental para considerar las aristas más salientes de una evolución compleja, no solo por su heterogeneidad ideológica sino también por su larga trayectoria en el tiempo. Como dinámica de trabajo se optó por comenzar por un manual que compile las diferentes corrientes teóricas, para luego profundizar en la obra particular de los autores más emblemáticos de cada etapa histórica.

### **Geografía Económica Mundial (GEM)**

Un buen punto de partida para abordar la dimensión económica dentro de la investigación del territorio queda expuesto en la corriente de la Geografía Económica Mundial. “La Economía Mundial ha cambiado y con ella su geografía. Los acontecimientos fueron significativos debido a su multiplicidad, pero la geografía no asumió estas transformaciones desde el comienzo” (Naradowski & Remes Lenicov, 2012). Dentro de los factores explicativos a este proceso se encuentran la crisis del petróleo, la posterior crisis fiscal del Estado en conjunción con el avance del neoliberalismo y su desmantelamiento estatal volcado a la praxis, inicialmente, con Margaret Thatcher en Inglaterra y Ronald Reagan en Estados Unidos. En América Latina, dicho proceso se expresó a través del decálogo del Consenso de Washington y su modelo bi etápico de las reformas estructurales, conformado por las reformas de primera generación (RPG) y de segunda generación (RSG). Este a su vez se convirtió en el marco macroeconómico de referencia y transmisión.

### **Evolución geografía económica y mundial previo a la década del '70**

Previo a los 70 la mayor parte de los enfoques de la materia se caracterizaban por un fuerte componente determinista, tal es el caso de la geografía positivista que resalta la influencia de las condiciones naturales pero que no advierte un análisis multi escalas donde se comprendan las diferencias de escalas. Para otros autores, desde esta perspectiva, resulta fundamental el supuesto del individuo racional, mientras que la dimensión de escalas posee un tratamiento dicotómico como el referido en los debates de microeconomía neoclásica y macroeconomía neokeynesiana (Naradowski & Remes Lenicov, 2012).

Como característica de esta etapa, “la geografía económica anterior a los ‘70 estaba posicionada en la dicotomía capitalismo - socialismo y al interior de los países capitalistas entre economía capitalista y mixta (de allí la importancia del rol del Estado). Finalmente, se hacían distinciones entre países desarrollados, en vías de desarrollo y pobres” (Naradowski & Remes Lenicov, 2012). Donde los procesos de industrialización se convierten en un tema central y donde se destaca a EEUU como paradigma del proceso de industrialización pesada a nivel global, en este sentido, los estudios territoriales de EEUU priorizan, dado las condiciones naturales del mismo, el carbón, el petróleo y la industria pesada.

Bajo este enfoque, si bien se reconoce la falta de una teoría de estructuración de relaciones mundiales, ni de una toma de posición explícita, se desarrollan teorías cuyas premisas consistían en la explicación de los procesos por la presencia de recursos naturales y por la industrialización como fenómeno empírico (positivo).

### **Evolución geografía económica y mundial posterior a la década del ‘70**

En cuanto a la evolución pos 70, los autores sostienen la transición del determinismo al análisis económico –estructural con las distintas escuelas del estructuralismo económico dentro de los que se incluyen los teóricos del capitalismo monopolista del Estado,” cepaleanos” y los “dependentistas” (Naradowski & Remes Lenicov, 2012), quienes incorporan con determinación las relaciones sociales dentro de una perspectiva centro-periferia. Así, emerge una asociación entre relaciones centro –periferia y las relaciones de clase mediante la superposición de modos de producción, de manera que lo natural y subjetivo queda subsumido a dichos parámetros. Sin embargo, como sostienen Naradowski y Remes Lenicov (2012), las escalas vuelven a quedar escondidas ya que, los teóricos del capitalismo monopolista del estado se enfocan en una escala nacional,

los “cepaleanos” y “dependentistas” se enfocan en una escala global, mientras que otros autores asentados en la Teoría de la Dependencia hacen foco en ciudades, con determinantes nacionales.

Por otra parte, desde el evolucionismo y en “el desarrollo local” lo subjetivo se presenta en base sistémica, como el concepto de “capital social” (Conti) o conceptos de “Voz y Salida” (Hirschmann).

En materia de Geografía, se destacan autores como Massey y Harvey con la conceptualización del “espacio construido”, donde las definiciones de espacio y tiempo objetivos se implican en procesos de reproducción social objetivos y subjetivos. “Con este abordaje pareciera resolverse la tradicional dicotomía sobre los límites entre lo social y lo natural, entre la biología y la tecnología, y naturalmente comienzan a aparecer los espacios sociales” (Naradowski y Remes Lenicov, 2012).

La anterior posición obligó a introducir la dimensión socio-cultural, generación de discursos y resistencias, permitiendo el desarrollo de enfoques multiescalar con primacía en la relación global-local, convirtiéndose a su vez en enfoques compatibles con la construcción reflexiva del espacio de Lash y Urry.

Se consideran escuelas de pensamiento emergente propias de la Nueva Geografía Económica al *Posfordismo*, planteando un dualismo productividad cambio tecnológico vs flexibilización laboral, *Neoestructuralistas*, consideran al sujeto con racionalidad limitada incorporando el efecto de la incertidumbre dentro de un escenario definido por la deslocalización industrial de empresas con base multinacional con la pérdida de centralidad del Estado<sup>6</sup>, *Evolucionismo* y “*desarrollistas locales*”, cuestionan el concepto centro-periferia, es decir, el origen del desarrollo no es estructural sino que se puede generar localmente.

En cuanto a las posturas críticas sobre esta última corriente podemos mencionar a autores como: Krugman, Santos Paulino, Petras, Lipietz, Harvey, Wallerstein y Arrighi.

A pesar que es imposible poder abarcar acabadamente en un desarrollo tan breve a todas las escuelas de pensamiento que pretenden vincular el análisis territorial con una

---

<sup>6</sup> Como sostienen Naradowski y Remes Lenicov (2012), si bien la introducción del supuesto de racionalidad limitada presenta un avance, el concepto mismo de racionalidad también restringe los alcances de la teoría.

dimensión económica, quedan las referencias a autores dentro del manual compilado. Compartimos como cierre una reflexión de corte social, presente en ambas dimensiones, del destacado autor activista crítico Noam Chomsky, refiriéndose al actual fenómeno de *Deslocalización Industrial* propia del mundo globalizado en el que vivimos:

“El sistema económico se reconstruyó con un diseño muy explícito de poner a los trabajadores en competencia entre sí en todo el mundo. A lo que conduce es a una reducción en la participación de ingresos de los trabajadores. Ha sido particularmente sorprendente en los Estados Unidos, pero está sucediendo en todo el mundo. Significa que un trabajador estadounidense compite con los súper explotados trabajadores en China.” (Chomsky, 2019)

**Palabras claves:** Territorio, economía internacional, geografía económica

## **Experiencia del Ciclo de Talleres Participativos de Reordenamiento Territorial de la ciudad de Villa María 2018: “¿Hacia dónde vamos? ¿Qué ciudad queremos?”**

Mgter. Yañez, Javier Ignacio (1); Dra. Guzmán, Leticia Ana (2); Lic. Nievas, Carolina Merarí (3), Arq. Carriazo, Silvia Raquel (4).

1 [yajavier@hotmail.com](mailto:yajavier@hotmail.com) - Licenciatura en Desarrollo Local – Regional - Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales – UNVM

2 [proy.inv.ia@gmail.com](mailto:proy.inv.ia@gmail.com) - Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas – UNVM

3 [cmnievas@gmail.com](mailto:cmnievas@gmail.com) - Licenciatura en Desarrollo Local – Regional - Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales – UNVM

4 [srcarriazo@hotmail.com](mailto:srcarriazo@hotmail.com) - Coordinación de Planeamiento Urbano - Municipalidad de Villa María

### **Resumen**

La construcción de las ciudades es tomada normalmente como una facultad conferida a los gobiernos de las distintas escalas (nacional, provincial, municipal) sin embargo, los diferentes actores involucrados en la ciudad van desarrollando sus estructuras y sistemas de relaciones, roles y funciones. Desde el 2010 se trabaja desde diferentes dimensiones sobre la ciudad de Villa María, Córdoba, Argentina; analizando las formas de la transformación urbana, como así también, del periurbano y sus diferentes usos del suelo.

Todas las investigaciones llevadas a cabo por el equipo derivaron en la necesidad de generar espacios para repensar y co-construir conocimiento sustentable entorno a la ciudad. De esta manera, durante el 2018 se concretó el *Ciclo de Talleres participativos de Reordenamiento Territorial* donde se invitó a los/as distintos/as actores que forman la ciudad a pensar: la ciudad actual, la deseada y la posible, con el fin de consensuar lineamientos estratégicos y acciones tentativas (procedimentales y normativas) de Reordenamiento Territorial, para la mejora de la calidad de vida de los/as villamarienses, desde una mirada sostenible en términos socio-económicos y ambientales.

En el marco del **Proyecto de Extensión Universitaria “Sinergia y Sostenibilidad”<sup>7</sup>**, se llevó adelante entre septiembre y noviembre de 2018 el **Ciclo de Talleres Participativos de Reordenamiento Territorial en Villa María** bajo las consignas *¿Hacia dónde vamos? ¿Qué ciudad queremos?*, y con el objetivo de *generar una red de actores locales y regionales estratégicos, que compartan espacios de formación y co-construcción colectiva de saberes, en pos de lograr un diagnóstico participativo que contemple la sostenibilidad del ambiente urbano rural de Villa María y la región.*

El Ciclo de Talleres se orientó hacia la *articulación de las instituciones en torno al Ordenamiento Territorial* con el fin de analizar problemáticas urbanas y peri-urbanas de la región, *facilitando instancias de capacitación y debate conjunto* con todos/as los/as actores participantes para generar sinergia en la búsqueda de alternativas de soluciones a las problemáticas detectadas. Se consideró además la interacción con profesionales externos, con injerencias directas o indirectas en la ciudad, en lo que respecta a la Planificación Urbana y el Ordenamiento Territorial. Como objetivo final se propuso una construcción *socio territorial* para la ciudad de Villa María en la cual se respeten los principios de Desarrollo Urbano Sostenible.

Al iniciar el proyecto se tomó en consideración cierta desarticulación de actores e instituciones locales, preocupados y ocupados en las problemáticas del territorio urbano - rural y la temática ambiental. Se consideró como eje central dar continuidad a los procesos de participación, como son las comisiones inter-profesionales donde participan los Colegios profesionales y técnicos, los proyectos de investigación y extensión entre docentes universitarios y equipos de gestión municipal que culminaron en la elaboración de propuestas de ordenanza como la de Ruralidad Urbana (N°7.209). aprobada por unanimidad de los concejales locales.

El acercamiento de actores de la esfera Estatal, a través de espacios de articulación para Municipios y Comunas de la Región, dan cuenta de la necesidad de concertar acciones para enfrentar problemáticas de complejidad. Los municipios en general y el de Villa María en particular, requieren avanzar hacia el abordaje de la problemática ambiental en el marco de la gestión territorial de alcance regional y sostenible, con herramientas

---

<sup>7</sup> Proyecto perteneciente a la convocatoria Universidad, Cultura y Sociedad 2017, financiado por la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación, Ministerio de Educación de la Nación.

participativas que permitan cuantificar, monitorear y evaluar estas intenciones de los programas y acciones concretas llevadas a cabo en la ciudad.

Para llevar adelante este proceso se conciliaron ciertos pasos a seguir: en primera instancia se convocó a las instituciones de la ciudad<sup>8</sup>, en la apertura, compartimos los trabajos de investigación desarrollados por el equipo, junto a la mirada externa de la Arq. Marcela Conci. En los talleres sucesivos se convocó al Sr. Intendente Municipal quien expuso su posición de apertura a la escucha de todos quienes hacen ciudad; la mirada estratégica de la Arq. Mónica Sánchez con amplio conocimiento en planificación local y regional. También se abrió el espacio para la exposición y debate junto a las prestadoras de servicios públicos locales: Aguas de Villa María “Cooperativa 15 de mayo”, ECOGAS y EPEC, con apertura a la escucha y la participación efectiva para planificar el desarrollo futuro en función de la dinámica del desarrollo urbano – rural.

Paralelamente se aplicaron metodologías que incluyeran los/as niños/as, jóvenes y adultos/as que cuentan con niveles de representatividad colectiva a nivel local, como el *Gabinete de los Niños* y *Consejo Estudiantil*, además de sumar la voz de los vecinos/as a través de los/as representantes de los Centros Vecinales y Municerca. En cada instancia se abrieron canales de escucha a cada situación, lo que permitió ponderar problemas y definir ideas en clave inclusiva y equitativa.

Las distintas metodologías participativas<sup>9</sup> utilizadas permitieron compartir el diálogo, la reflexión y el aprendizaje mutuo sobre acciones para el desarrollo territorial sostenible; habilitando la generación de espacios de retroalimentación de experticias, a partir del análisis crítico de la situación que se enfrenta y de idear posibles futuras acciones y estrategias para intervenir. Estos procesos son una oportunidad para la concientización y la relación de otredad tan necesaria para el cambio social, fortaleciendo actores e

---

<sup>8</sup> Como por ejemplo a los Colegios Profesionales vinculados a la temática territorial, que no son ajenos a estas transformaciones y dinámicas del medio, sumando también la participación de los desarrollistas/inversionistas inmobiliarios privados.

<sup>9</sup> Las dinámicas de participación, amplían la información desde las distintas perspectivas acerca del problema a tratar, admitiendo el contraste de datos sobre factores políticos, socio-ambientales y económicos, pensando alternativas para la resolución de conflictos.



instituciones locales, avanzando en su empoderamiento como grupo social y generando equipos de perfil colaborativo e interdisciplinario.

Estos vínculos virtuosos fueron y son estratégicos para pensar, reflexionar y compartir conocimientos sobre los problemas ambientales urbano- rurales y sus posibles alternativas de solución.

Como resultado del proceso del *Ciclo de Talleres*, se plantearon desafíos para salvar las limitaciones/obstaculizaciones encontradas y promover las contribuciones/potencialidades halladas, proponiendo desde lo producido en cada encuentro las líneas de acción estratégicas en base a la pluralidad de miradas. Se destaca el abordaje de las variables y dimensiones positivas y negativas de la ciudad, propiciando la generación de una Red de actores locales y regionales estratégicos, compartiendo los espacios de formación y co-construcción colectiva de saberes según sus visiones, en pos de lograr un diagnóstico participativo, que contemple la sostenibilidad del ambiente urbano rural de Villa María y la región.

**Palabras claves:** Reordenamiento territorial; Co-Construcción; Participación

## **La dimensión ambiental del desarrollo en la ciudad de Villa María, Córdoba**

Mizdraje, Dafne (1)

1 Licenciada en Desarrollo Local-Regional. Becaria Doctoral Instituto Multidisciplinario de Investigación y Transferencia Agroalimentaria y Biotecnológica (IMITAD). CONICET. UNVM [dafne.mizdraje1991@gmail.com](mailto:dafne.mizdraje1991@gmail.com)

### **Resumen**

El desarrollo debe pensarse como un proceso político con consecuencias económicas, sociales, institucionales y ambientales, y no al revés (Madoery, 2016). Dimensionar el desarrollo implica partir de supuestos teóricos que aborden el concepto de forma sistémica<sup>10</sup>, como así también, efectuar un análisis de mayor especificidad (no por ello desconociendo su complejidad) orientado a la incorporación de variables alternativas y nuevas categorías.

Por lo cual, el abordaje de la dimensionalidad ambiental del desarrollo posibilita poner en valor una serie de fenómenos, problemas y temas que han tenido escaso grado de injerencia en el momento de formulación de las políticas públicas.

Las aproximaciones teóricas en torno al desarrollo jugaron un rol clave en la propuesta de Trabajo Final de Grado (TFG), denominado “La dimensionalidad ambiental en las políticas públicas locales. Identificación y valoración de los servicios ambientales del periurbano en Villa María, Córdoba”, a través del cual se buscó entrelazar los conceptos impartidos en los diversos espacios curriculares<sup>11</sup> junto a los conocimientos referidos a la calidad ambiental del periurbano villamariense, adquiridos a través de la participación en numerosos proyectos, interdisciplinarios, de investigación y extensión universitaria.

El objetivo de dicha propuesta estuvo referida a la construcción de una herramienta de conservación, que permita la identificación y valoración de los servicios

---

<sup>10</sup> Evidenciar el carácter sistémico permite sustanciar procesos de desconstrucción de las teorías monocausales sobre el desarrollo, caracterizadas por una lectura simplista respecto acerca de los fenómenos.

<sup>11</sup> Perteneciente a la Licenciatura en Desarrollo Local-Regional.

ambientales presentes en el periurbano, para la consolidación de un ordenamiento ambiental del territorio. Resultando para ello necesario identificar los debates académicos existentes en torno al “desarrollo” y “ambiente”, analizar la dimensionalidad ambiental de las políticas y normativas locales, caracterizar al sistema productivo del periurbano villamariense para, finalmente, proponer un sistema alternativo de compensación por el deterioro de los servicios ambientales (Mizdraje, 2019).

Cabe destacar que la principal hipótesis de investigación sostuvo que el ordenamiento integral del territorio demanda de mecanismos innovadores que doten de mayor dinamismo y autonomía a los gobiernos locales, como así también que la instrumentación de un sistema alternativo de compensación por el deterioro de los servicios ambientales (SA) permite dimensionar el verdadero impacto que generan las actividades antrópicas sobre la naturaleza.

En función de ello, se adoptó un diseño metodológico de tipo cualitativo, en el cual en el apartado teórico se adoptó un enfoque exploratorio-descriptivo sobre una serie de conceptos transversales, como así también un enfoque crítico-explicativo que posibilitó la resignificación de los mismos. En cuanto al enunciado operativo se llevó a cabo un relevamiento de las principales políticas ambientales nacionales y provincial, identificación y clasificación de las normativas locales referidas al abordaje del ambiente, la creación de cartografías locales, a partir de numerosas salidas a campo con marcaciones GPS; las cuales fueron georeferenciadas por programa procesador de imágenes como el Qgis.

En la ciudad de Villa María, las políticas y normativas vinculadas a los distintos tipos de uso del suelo y las limitaciones de sus ecosistemas, evidenciaban una serie de vacíos legales, situación que se vio acentuada en el año 2008 con la ampliación del radio municipal, a partir de la cual fueron incorporadas extensas superficies de producción rurales. A su vez, interesa destacar que el paisaje natural del periurbano villamariense se ha ido modificando con el desarrollo de sistemas productivos agrícolas, que acabaron por comprometer la calidad de sus suelos y acelerar la pérdida de su vegetación autóctona (Guzmán, 2019).

En razón de ello, se desarrolló un esquema de compensaciones que consistió en la construcción de un indicador de la calidad ambiental, adaptando las funciones de naturalidad, de provisión y de sumidero, establecidos por Cantú, Becker y Bedano (2008). Dicho indicador posibilitó determinar el grado de provisión de los SA, en relación a los tipos de usos productivos del suelo del periurbano villamariense; cuyos resultados fueron

normalizados a los fines de representar la peor y la mejor condición ambiental de los respectivos suelos.

A partir de dichos resultados posibilitaron constatar la relación existente entre los suelos altamente intervenidos de la mano del monocultivo y las afecciones ambientales negativas que derivan en la proximidad de las capas freáticas respecto de la superficie y la disminución de la capacidad de absorción del agua por parte del suelo. La instrumentación del indicador permitió ensayar un escenario óptimo para la calidad ambiental que consiste en una heterogeneidad y proporcionalidad de los usos del suelo.

Resulta imperioso remarcar el carácter político del desarrollo y sus más diversas expresiones en el territorio, ya que dicho concepto nace en el seno de una agenda liberal, cuya estrategia se basó siempre en la histórica anulación de la política como acción transformadora. Por lo que avanzar sobre la titularidad de los recursos naturales (en función de un ordenamiento integral del territorio) como lo es la valoración de los SA, implica garantizar una mayor calidad ambiental que a su vez se traduce en el gradual incremento de la calidad de vida de la población villamariense.

**Palabras claves:** Servicios Ambientales; Gobiernos locales; Periurbano.

# Tercer seminario

Año: 2019

LUGAR: UNVM



## **Procesos de Geofagia y sociedad en el periurbano de Villa María-Villa Nueva**

Pascuali, Mariano (1)

1 I.A.P.C. Sociales - UNVM [marianopascuali@gmail.com](mailto:marianopascuali@gmail.com)

### **Resumen**

Los procesos que tienen lugar en las ciudades responden a decisiones de actores de diferentes escalas (locales, provinciales, nacionales y globales) tanto en referencia a lo productivo, lo político, lo cultural y lo ambiental; es por ello que los cambios y transformaciones no pueden ser entendidas sin comprender estas interacciones, planearse los factores endógenos y exógenos de la ciudad, así como también aquellos que responden a las escalas microregionales.

En este sentido, es posible destacar que las ciudades intermedias en Argentina fueron las que durante las últimas décadas sufrieron la mayor transformación en cuanto a crecimiento poblacional y desarrollo urbano (Yañes, 2016).

Este proceso de transformación poblacional y urbano mantiene fuerte relación con la actividad ladrillera, ya que la misma se encuentra directamente relacionada a las políticas de vivienda y desarrollo urbano, aspecto que no fue ajeno a la ciudad de Villa María. Dicha actividad, es uno de los procesos de transformación territorial característicos de los espacios de transición o el periurbano.

El proyecto de investigación “Procesos de Geofagia y Sociedad en el periurbano de Villa María – Villa Nueva” estableció como objetivo identificar los aspectos socioambientales y proponer líneas de abordaje para resolver las problemáticas presentes. Según Morello & Mateucci (2001) la “Geofagia” es toda actividad que extraiga suelo o roca madre, con decapitación del suelo, presencia de excavaciones, rellenos en laterales que modifican la energía y amplitud del relieve. En este sentido, se entiende a la actividad de fabricación de ladrillos como una ocupación humana que se suma a los procesos de geofagia existentes en la zona.

Durante el proceso investigativo se logró identificar y caracterizar modificaciones espacio-temporal en el territorio abordado, con un corrimiento de las ladrilleras hacia las zonas más extensas del radio urbano. Esto, a su vez, planteó la necesidad de indagar el marco normativo que contempla y regula dicha actividad, abordar diferentes interrogantes relacionados a la legislación, las dinámicas de intercambio y vinculación socioeconómica

entre los diferentes actores involucrados, y el destino final de las áreas inactivas de las ladrilleras.

En el plano normativo se confeccionó una planilla que permitió identificar el conjunto de normativas a nivel local, provincial y nacional, dentro de las cuales se encuentra contemplada la actividad ladrillera en sus diferentes dimensiones, tanto socio ambientales como laborales. Asimismo, se desarrolló una búsqueda exploratoria de las políticas, planes y programas habitacionales que se desarrollaron en las diferentes esferas (nacionales, provinciales y locales) para identificar las asociaciones que éstas tenían con el sector.

Las entrevistas realizadas con actores claves identificados, las cuales se desarrollaron durante diferentes salidas a campo, brindaron información para la construcción de un mapa de actores y posibilitaron el análisis de las relaciones y tensiones entre los mismos. A su vez, los testimonios obtenidos fueron clave para conocer el proceso de transformación que atraviesa el sector desde los últimos años sobre las técnicas de producción utilizadas, las tensiones, ventajas y desventajas que atraviesan producto de los cambios introducidos en el mercado de estos productos.

La actividad ladrillera se observa en terrenos fuera del radio municipal, transformándose en una situación de interés para la provincia y la localidad, ya que se ubican en territorio dependiente de la comunidad regional, sin embargo, la personas que habitan en los terrenos de las ladrilleras comercializan sus productos en la localidad; los niños y adolescentes van a las escuelas de la localidad o escuelas rurales cercanas, compran insumos y realizan trámites administrativos en estas, así como también, el uso de las dependencias de salud, entre otros. Todas estas condiciones hacen visible la necesidad de una gestión del territorio integrada entre la localidad y la provincia.

Respecto al marco normativo, se identificó que a nivel nacional y provincial la actividad ladrillera reviste un abordaje en conjunto con otras actividades mineras, asumiendo características homogéneas entre las que se encuentran en esa categoría y muchas veces alejada de la realidad que se desarrolla dentro de las diferentes unidades productivas. En materia local, existe únicamente una ordenanza municipal en Villa Nueva que establece una serie de lineamientos para futuros asentamientos productivos y que regularía la actividad ladrillera, mientras que Villa María no posee una ordenanza específica en la materia, sin embargo, la ciudad cuenta con normativas que regulan el uso del suelo desde mediados de los años '90, contando con una serie de revisiones, siendo las últimas de mayor logro para la ciudad.

En este sentido, es necesario abordar el análisis de otras localidades desde sus realidades territoriales, con una mirada situada y contemplando que estas normas no son posibles de adaptar en todas las regiones ya que cada una de ellas cuentan con características particulares.

**Palabras claves:** ladrilleras/ ordenamiento / Periurbano.



## **Análisis de la salud ambiental en la población ladrillera de boliche “El Palo” Villa María, Córdoba.**

Buthet, Lara Romina (1); Vedelago, Sofía Ayelén (1).

1 Universidad Nacional de Villa María. Instituto A. P de Ciencias Básicas y Aplicadas. Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables.

### **Resumen**

La contaminación ambiental, a nivel mundial, es un problema grave dentro del ámbito de salud pública y esto se refleja en uno de los informes de la OMS (Organización Mundial de la Salud), el cual se afirma que en el año 2012 casi una cuarta parte del total mundial de las muertes sucedieron como consecuencia de vivir o trabajar en ambientes poco saludables.

Al hablar de salud propiamente dicha la OMS la define como *“un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*. Es a partir de este concepto que se puede considerar a la misma desde una perspectiva más integral y es aquí que se destaca el concepto de **salud ambiental**, la cual comprende los aspectos de la salud humana que se relacionan con factores ambientales, físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales externos a la persona que podrían incidir en su bienestar.

En la actividad ladrillera, generalmente en la producción artesanal, los productores suelen residir en el mismo lugar donde trabajan, estando expuestos permanentemente a todo el proceso productivo y diversos factores ambientales. Es por ello que resulta relevante el estudiar la salud ambiental dentro de estos ámbitos. El objetivo general fue analizar la situación en salud ambiental de la población ladrillera de boliche “El Palo” en Villa María, Córdoba. Como objetivos específicos se plantea diagnosticar interdisciplinariamente la situación en salud ambiental de la población ladrillera de Boliche “El Palo” en Villa María. Identificar el saber social sobre salud ambiental en el caso de estudio. Contrastar los saberes disciplinares del diagnóstico con el saber social sobre salud ambiental de la población ladrillera de Boliche “El Palo”.

La metodología a emplear consistirá en primera instancia en observaciones, a través de salidas a campo, en las cuales se procederá a realizar registro de los aspectos ambientales. Se marcarán en una matriz las variables según se observen y se dejará una columna en blanco para observaciones adicionales. Por último, posiblemente, se realizarán análisis microbiológicos de agua, las muestras de la misma se extraerán de los cortaderos en los

cuales se brinde la muestra de forma voluntaria. Se efectuarán mediciones de CO<sub>2</sub> en aire con el medidor de mano “thermo-hygro-ndir CO<sub>2</sub> meter” el cual permite medir dióxido de carbono (en ppm). Finalmente, el análisis será complementado con medición de Material Particulado (MP) siguiendo el procedimiento establecido en la norma IRAM 29.299. Para el análisis de los datos obtenidos, se utilizará el programa informático/estadístico Infesta. Los datos que surjan de las matrices observacionales se codificarán, en base a una clasificación definida por la investigadora. Estos datos codificados y los parámetros obtenidos en las mediciones se ingresarán en el programa con la finalidad de procesarlos y poder obtener resultados estadísticos.

En una segunda instancia, para lograr identificar el saber social, se realizarán entrevistas semiestructuradas a los productores, las cuales se basarán en una guía de preguntas. Para el análisis de estos datos se realizará una generación de categorías. Este proceso comprenderá, en primer lugar, una organización y estructuración de los datos. Posteriormente, se procederá a elegir unidades de análisis del material transcrito de las entrevistas, para luego codificarlas. En una primera instancia será una codificación abierta, generando categorías, luego se hará una codificación axial donde se compararán las categorías entre sí con la finalidad de agruparlas en temas generales.

Para desarrollar el contraste entre la identificación de factores ambientales y el saber social, se realizará una triangulación concurrente la cual se basará en la recolección y análisis simultáneo de los datos cuantitativos y cualitativos. Para desarrollar el análisis de los datos se explicarán las dos clases de resultados, es decir, se incluirán los resultados estadísticos de cada variable de carácter cuantitativo, seguido por las categorías y/o citas de los datos cualitativos. Esto será complementado con material bibliográfico.

Dentro de los resultados obtenidos hasta el momento, se logró el contacto inicial con algunas de las familias que habitan y trabajan en la ladrillera de Boliche “El Palo”. Además, se efectuaron visitas esporádicas al lugar logrando así primeras observaciones del entorno ambiental.

A su vez se concretó la autorización, por parte de los productores, para la toma de muestras de agua y un posible permiso para las mediciones de MP y CO<sub>2</sub>.

Por último, a raíz de las conversaciones establecidas con los ladrilleros, se lograron conocer algunos aspectos relacionados sobre procesos migratorios, país de origen, tiempo de residencia en Argentina, movimiento en el interior del país y tiempo de residencia en Villa María. Además, comentaron sobre las complicaciones laborales, como inclemencias climáticas y tenencia de la tierra. Respecto a la salud, expresaron déficit en la atención de

ciertos profesionales de la salud y manifestaron diversas patologías como oftalmológicas, respiratorias, ginecológicas, gastrointestinales, sobrepeso. Hasta el momento no se han podido establecer relación directa con la actividad laboral.

# Cuarto seminario

Año: 2019

LUGAR UNVM



## **Análisis del periurbano de Villa Nueva, Córdoba**

Re, Virginia (1); Pierotti, Luciana (2); Guzmán, L. Ana (3).

1 Becaria CIN. Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina. E-mail: [vir.re@hotmail.com](mailto:vir.re@hotmail.com)

2 Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina. E-mail: [lupierotti@hotmail.com](mailto:lupierotti@hotmail.com)

3 Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina. E-mail: [lguzman@unvm.edu.ar](mailto:lguzman@unvm.edu.ar)

### **Resumen**

Para comienzos del año 2019 se realizaron diferentes salidas a campo con el fin de identificar los distintos usos del suelo presentes en el periurbano de Villa Nueva. Además, se continuó con la Tesis de Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, “Propuesta de lineamientos generales para el ordenamiento territorial del periurbano en Villa Nueva, Córdoba, Argentina: caso comparativo de la región periurbana del conglomerado Villa María-Villa Nueva”, y se sumó el Trabajo Final de Grado “Análisis del periurbano de la ciudad de Villa Nueva, Córdoba”, ambos enmarcado en el proyecto de Investigación “Diagnóstico Integral en el periurbano de las ciudades intermedias en el área central del Departamento Gral. San Martín”.

Para comenzar a trabajar, se definió y adoptó el concepto de periurbano de la ciudad de Villa María al del periurbano de Villa Nueva, que quedó delimitado a partir de la última línea externa de los barrios que han sido reconocidos por el municipio y el radio municipal como límite exterior. Para comienzos del año 2019, se comenzó a recorrer este espacio, para ello se realizaron dos salidas a campo, la primera para el lado Oeste de la ciudad y la segunda para el Sur.

En la primera salida, se recorrió la Ruta Provincial N° 4, que se ubica al Sur de la ciudad, donde se observó la presencia de fábricas de diferentes rubros: pintura, metalúrgica, cementera, y galpones de acopio de semillas. Luego, se tomó un camino que llevó a dos fábricas de alimentos a las cuales no se tuvo acceso ni información, y a campos de

producción hortícola. Se continuó el recorrido hacia el Oeste de la ciudad, donde se visitó la única ladrillera que hay en el periurbano de Villa Nueva, y se tuvo acceso al lugar y la oportunidad de hablar con los trabajadores de allí. Además, se pudo conocer el kartódromo municipal, una pista de aerodelismo, el Barrio Las Quintas y se pudieron observar los campos de producción extensiva. Se recorrió el Barrio Villa Oeste, al cual se accede por medio de la Ruta Provincial N° 2; este, se encuentra alejado de la planta urbana y bordeando al Río Ctlamochita, razón por la cual fue uno de los barrios que en el año 2014 vivió las consecuencias de la crecida del río. Por último, se recorrió un nuevo loteo y casas antiguas que aún conservan la estructura original. Para el segundo recorrido, se priorizó recorrer el sur de Villa Nueva, por lo que comenzamos por la Ruta Provincial N° 4, y fuimos entrando en calles que no se habían recorrido en la primera salida a campo; ambos recorridos quedaron registrados por medio de fotografías y GPS.

El relevamiento de las actividades que se desarrollan en el periurbano de Villa Nueva permitió la continuación de los trabajos para el posterior análisis del territorio. Desde la tesis de maestría, se comenzó por un análisis del conglomerado Villa María-Villa Nueva y la interpretación del periurbano, partiendo por la formulación de la hipótesis, seguido de una sistematización geográfica del espacio periurbano, para lo cual se utilizaron herramientas de geomática libre como Qgis 2.18. Se adaptó, además, el análisis realizado por el PETAU sobre la composición de los tejidos de expansión. Para la sistematización ecológica del espacio periurbano, se adaptó la metodología propuesta desde la Ecología del Paisaje para establecer el Índice de Hemerobia, es decir el grado de antropización presente en el periurbano. Como método participativo se focalizó en los actores institucionales, sociales y económicos y se trabajó con la articulación de la identificación de los principales problemas. En lo que respecta al trabajo final de grado, el relevamiento a campo fue indispensable para el análisis, por medio de sistemas de información geográficos, de la diversidad de usos del suelo presentes en el periurbano, y para el plasmado del Índice de Hemerobia en el territorio.

Como resultado de las salidas, se pudo obtener registro de los relictos de monte nativo que aún se conservan en la ciudad y también se observó la presencia de plantas exóticas, que junto con los espacios de bosque forman neoecosistemas; otra observación tiene que ver con la presencia de basurales clandestinos en estos relictos de monte. Por otro lado, se pudieron elaborar diferentes mapas, combinando imágenes satelitales con los puntos

relevados en el GPS y datos espaciales proveídos por IDECOR<sup>12</sup> y el IGN<sup>13</sup>, además de la adaptación del Índice de Hemerobia. Desde la tesis de maestría, los resultados del trabajo dieron un diagnóstico integral comparativo del conglomerado Villa María-Villa Nueva, donde se vislumbra una diferencia significativa respecto a la distribución de los elementos estructurantes que comparten, los más destacados es el tratamiento social del territorio, reflejado en la presencia y ausencia normativa regulatoria de los usos del suelo. Esto evidenció que existen diferentes escalas de análisis necesarias (de cada localidad y como conglomerado), así como la necesidad de implementar políticas de ordenamiento territorial, para las cuales se establecieron lineamientos generales surgidos del trabajo, comprobando la necesidad de una construcción participativa y con una fuerte presencia de la dimensión físico ambiental de Villa Nueva.

---

<sup>12</sup> Infraestructura de Datos Espaciales de la Provincia de Córdoba

<sup>13</sup> Instituto Geográfico Nacional

**Diagnóstico Integral del periurbano de las ciudades intermedias en el área central del Departamento Gral. San Martín: El caso de Arroyo Cabral**

Guzmán, L. Ana. (1); Furlan, María Lucrecia (2); Álvarez, Marcelo (3).

1 Instituto A. P. de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Villa María, Córdoba [proy.inv.ia@gmail.com](mailto:proy.inv.ia@gmail.com)

2 Instituto A. P. de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Villa María, Córdoba. [lucrefurlan@gmail.com](mailto:lucrefurlan@gmail.com)

3 Instituto A. P. de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Villa María, Villa María, Córdoba [maralarq@gmail.com](mailto:maralarq@gmail.com)

Los procesos que tienen lugar en los territorios responden a diferentes escalas y dimensiones de construcción, así como también de las intervenciones de actores locales, regionales, provinciales, nacionales y globales; tanto en referencia a los aspectos productivos y políticos, como culturales y ambientales; por lo cual, los cambios no podrán ser entendidos si no se comprenden estas interacciones y se procesan los componentes del sistema complejo. Estas nuevas dinámicas de transformación proponen un cambio en la mirada sobre las herramientas de sustentabilidad que permitan evidenciar las potencialidades del área de influencia de los diferentes territorios locales.

El periurbano, también conocidos como zonas de interfaces entre las áreas urbanas y rurales, se constituyen en uno de los principales focos de atención ya que poseen un rol preponderante en cuanto a la sustentabilidad de los diversos sistemas que alberga (Allen, 2003; González Urruela, 1987). Si bien el estudio de dichas áreas se remite a la década de los 50', desde un inicio han sido abordados a través de la dualidad categórica campo-ciudad; entendiendo a dichos conceptos como antagónicos.

Con el surgimiento del enfoque de la “urbanización del campo o rurbanización”, comienzan a desarrollarse abordajes territoriales innovadores, los cuales evidencian en primera instancia el carácter complejo y sistémico que posee el territorio, como así también las numerosas dinámicas sociales y económicas que se desarrollan entre el campo y la ciudad, en total simultaneidad y en sentido de complementariedad.

En la actualidad, las acciones de creación de zonas de resguardo para la aplicación de



productos químicos en las producciones, el incremento en el interés por la soberanía alimentaria, la práctica de la eco agricultura y la aspiración por un ambiente sano fueron abriendo camino a la transdisciplina en estos temas; constituyéndose el periurbano, en un espacio protagónico.

La localidad de Arroyo Cabral se encuentra ubicada sobre la Ruta Nacional N°158, presenta para el censo 2010 una población de 3200 habitantes. En el año 2018 se realizó un plan estratégico territorial el cual contaba con propuestas de mejora para la infraestructura de la ciudad, entre las cuales estaba presente la construcción de una circunvalación, se detallaban las propuestas de viviendas entre otros objetivos.

El grupo de investigación buscó identificar los usos del suelo predominantes dentro del radio municipal, clasificándolos en diferentes categorías para detallar el periurbano de la localidad. La metodología implementada para este trabajo es por medio de trabajo con Sistemas de Información Geográfica y relevamientos a campo. Así mismo se realizaron diferentes encuentros con el intendente de turno y la comunidad en un taller para la construcción de localidad.

El periurbano de la ciudad demuestra que existe un pequeño espacio periurbano incipiente, el cual por el tamaño de la ciudad y la articulación entre los actores que pueden ser trabajados en forma integral, por lo cual queda mucho trabajo por realizar en conjunto con la gestión. En esta etapa se ha llegado a realizar el 1er taller participativo del cual se están procesando los datos del mismo.

**Palabras claves:** periurbano, objetivos del desarrollo sustentable, ambiente.

## **Herramienta territorial: Talleres participativos**

Castoldi, Leonardo R.<sup>1</sup> Guzmán, L. Ana.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Villa María, CIT CONICET - UNVM.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Villa María, Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables.

Los periurbanos presentan características emergentes de sus propias dinámicas de conformación, las mismas son resultado de los procesos socioculturales que interrelacionan con los factores ambientales. El modelo de desarrollo se enmarca dentro de un sistema físico-natural, que condiciona y limita las diferentes estructuras sociales y culturales que se manifiestan en el territorio, todo esto teniendo como eje vertebrador la estructura socio-económica cultural.

Di Pace y Caride Bartrons (2012) consideran tres ejes definidos o miradas para estos territorios: la mirada ecológica, desde la cual el territorio es entendido como el soporte físico-biológico y la interacción entre los usos; la urbanística, que se centra en las características geográficas y su función en la estructura social; y por último la socioeconómica, que se fundamenta en quienes habitan o utilizan estos espacios y sus interacciones. Con el objetivo de relevar la visión de los diferentes actores radicados en las áreas de transición y lograr un enfoque territorial complejo, se realizaron cuatro talleres participativos con diferentes grupos claves pertenecientes al periurbano de la ciudad de Villa María, Córdoba. La finalidad fue generar un espacio de diálogo para la construcción colectiva de posibles políticas y líneas de acción ante las problemáticas que afrontan, a partir del rol activo que desarrollan dentro del territorio y las relaciones que existen entre estos. En el primer y segundo taller se convocaron a productores agrícolas, tamberos, al Colegio de Ingenieros Agrónomos, Agencia de Extensión Rural Villa María del Instituto Nacional Tecnología Agropecuaria (INTA), Dirección de Ambiente y Saneamiento de la Municipalidad de Villa María y responsables del Mercado de Abasto - Sociedad de Economía Mixta de Villa María (S.E.M.). En el tercer taller, se trabajó con el sector industrial en la Asociación de Empresarios de la Región Centro Argentina (AERCA) junto con la Facultad Regional Villa María - Universidad Tecnológica Nacional (UTN-FRVM). Mientras que en el cuarto taller se convocó a los productores hortícolas asociados al Mercado de Abasto (S.E.M.).

La metodología utilizada en los talleres participativos es la propuesta por Crissi Aloranti (2009). En los mismos se busca generar un espacio de debate que propicie el intercambio entre los actores involucrados en el territorio, describiendo las diferentes necesidades, problemáticas y posibles soluciones del sector. La construcción de los procesos en dinámicas participativas, permiten el intercambio y la construcción por medio de la oralidad y mapeo. Es por eso que se propuso la construcción de un mapa de usos del suelo, reconociendo diferentes elementos dentro de los mismos y debatiendo las posibles líneas de acción para políticas de Ordenamiento Territorial que van surgiendo.

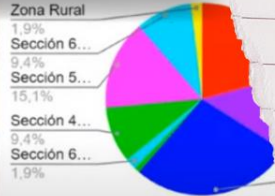
Los aspectos resultantes de los talleres participativos aportaron a la estructura social, política y cultural de la localidad; todas estas dinámicas territoriales construyen un sistema único, asociando aspectos cualitativos y cuantitativos; contribuyendo a la lectura del sistema complejo periurbano y evidenciando que las variables se relacionan y dan cuerpo al territorio. El carácter integral de la información obtenida, posibilita evidenciar la importancia y necesidad de consolidar este tipo de procesos. El trabajo conjunto de los actores sociales del territorio a partir de las propuestas presentadas por el equipo de trabajo del proyecto de investigación, ayuda a la definición y construcción conceptual del periurbano en la localidad en función de las estructuras internas del mismo, los flujos y las interrelaciones que se generan. Este análisis de los elementos compartidos y relaciones posibilitan avanzar en una teorización del periurbano como concepto, sin sucesiones lineales bajo una mirada más compleja, con aspectos socioeconómicos y culturales que atraviesan los subsistemas, aportando una respuesta más acorde a la realidad local donde los actores son el motor de la transformación de los espacios.

**Palabras Claves:** actores - periurbano - mapeo

# Quinto seminario

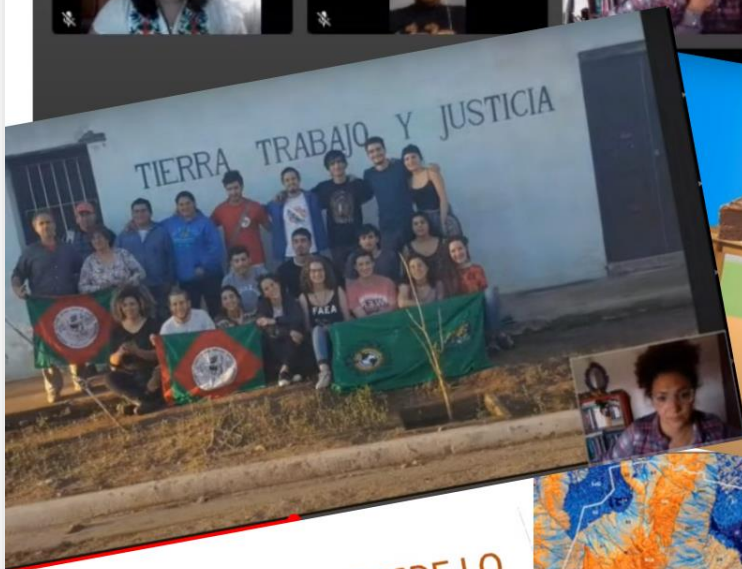


Sección en la que se

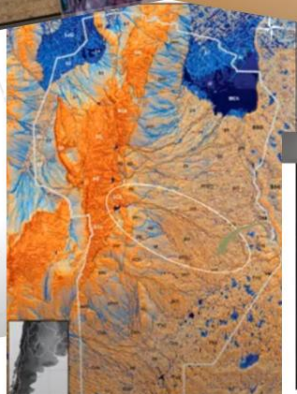


Año: 2020

TRANSMITIDO EN VIVO  
POR PLATAFORMA  
YOUTUBE



RELEVAMIENTO DESDE LO REGIONAL PARA INTERPRETAR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS EN LO LOCAL



## **Espacialización de los usos del suelo y la colaboración con la gestión pública**

Re, Virginia (1); Meza Broto, Ignacio (2); Pierotti, Luciana (3); Fogolín, Augusto (4).  
Guzmán, L. Ana (5).

1 Becaria CIN. Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina.

E-mail: [vir.re@hotmail.com](mailto:vir.re@hotmail.com)

2 Becario CIN. Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina.

E-mail: [ignacio\\_mb@yahoo.com](mailto:ignacio_mb@yahoo.com)

3 Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina.

E-mail: [lupierotti@hotmail.com](mailto:lupierotti@hotmail.com)

4 Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina.

E-mail: [aufogol@gmail.com](mailto:aufogol@gmail.com)

5 Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María, Av. Jauretche 1555, Villa María, Argentina.

E-mail: [lguzman@unvm.edu.ar](mailto:lguzman@unvm.edu.ar)

### **Resumen**

Los lineamientos para el ordenamiento territorial del periurbano de la ciudad de Villa Nueva se encuentran enmarcado en el proyecto de Investigación “Diagnóstico Integral en el periurbano de las ciudades intermedias en el área central del Departamento Gral. San Martín”, planteada a partir de la tesis de maestría en gestión ambiental del desarrollo urbano con una propuesta para el caso comparativo de los periurbanos de Villa María y Villa Nueva. Se comenzó por realizar un diagnóstico para evidenciar las condiciones actuales y necesidades de estos espacios, a través del análisis histórico evolutivo del conglomerado, talleres participativos y comparación de normativa, a la vez que se adaptó el índice de hemerobia para determinar los usos del suelo. A partir de la delimitación del periurbano villanovense, el objetivo del Trabajo Final de Grado (TFG), que coincide con la temática de Beca CIN, es realizar un análisis de este espacio, construyendo cartografía del territorio y estableciendo el grado de hemerobia, es decir, el nivel de antropización

que hay en el mismo. Para esto, se está trabajando con sistemas de información geográficos y bases de datos espaciales, a la vez que se realizan salidas a campo para el relevamiento de datos con GPS y registro fotográfico. El análisis físico del territorio también encuentra puntos en común con otra propuesta de TFG y Beca CIN, sobre los servicios ambientales que proveen las estructuras naturales y seminaturales del periurbano de Villa Nueva. Este trabajo propone identificar los espacios que mantienen características similares a las naturales, por su composición y fisonomía, según las cuales están brindando ciertos beneficios a la población.

Como antecedentes, el Plan Estratégico Productivo (PEP) de Villa Nueva, elaborado en 2018 por la consultora “Seggiaro & Asociados”, es uno de los antecedentes con los que contamos, en el cual se analizan posibles escenarios económicos a nivel nacional. Poniendo foco en desarrollar actividades de alta competitividad, según las condiciones de la región, se proponen una serie de obras que apuntan a la jerarquización de espacios públicos específicos, con el ojo puesto en la mejora del centro ya que se considera disminuido en su rol dentro del crecimiento urbano. Se suman a este las publicaciones realizadas por Mónica Sánchez, quien lleva a cabo un análisis en torno a las transformaciones urbanas en las áreas central, pericentral y periférica de la ciudad, y las presentaciones en congresos referidas a la construcción del territorio periurbano, los usos del suelo y clasificación de los servicios ambientales de este espacio.

En el mes de junio del año corriente, se firmó el Protocolo de Trabajo entre la Municipalidad de Villa Nueva y la Universidad Nacional de Villa María. En este, se acuerda el trabajo conjunto e interdisciplinario hasta el año 2022, siendo los resultados obtenidos propiedad de ambas partes; como metodología de trabajo las dos instituciones aportarán los recursos humanos, físicos y materiales necesarios. A partir de esto, se construyó un cronograma de actividades a realizar, en el cual se presentaron distintos objetivos, con el motivo principal de delimitar una línea de base territorial que posibilite la construcción de políticas públicas, para así poder facilitar el ordenamiento ambiental del territorio. Los objetivos mencionados anteriormente son la caracterización de la estructura físico-espacial del periurbano de la ciudad, la identificación de los actores e instituciones claves, la realización de un diagnóstico político e institucional, junto con la construcción de una base de datos de información sociodemográfica y de un diagnóstico productivo, entre otros.

Para llevar a cabo el cronograma de actividades planteado, se han realizado reuniones tanto con los representantes del municipio de manera interna. Como método para relevar

cumplimientos de las normativas que son empleadas en el Municipio, se compartió con distintas áreas del mismo una planilla para completar con leyes u ordenanzas que consideren relevantes para la misma. La segunda reunión fue con el Área de Comercio e Industria de la municipalidad, quienes comentaron que se está llevando a cabo el armado de una zona industrial, la cual dará puntapié al desarrollo y crecimiento de la ciudad. La idea es que las industrias y comercios existentes que estén dentro o en cercanía al núcleo urbano, puedan trasladarse a esta nueva área, a partir de conflictos que se han generado entre los vecinos y determinadas empresas por ruidos molestos, desechos generados, peligrosidad de los materiales, etc. La nueva zona estará asentada sobre la circunvalación entre la Ruta Nacional N.º 158 y la Autopista Córdoba-Rosario cuya primera etapa está en estado avanzado. Dichas obras se enmarcan en un incipiente arribo de la gestión municipal al territorio periurbano, dada la ampliación del radio municipal de Villa Nueva en el año 2019. Este acuerdo abrió todo un abanico de posibilidades para la gestión, así como una oportunidad para colaborar desde el trabajo académico con la planificación de un espacio poco relevado y cuya intervención desde el municipio implica probablemente la necesidad de desarrollar nuevas formas de abordajes interdisciplinarios.

**Geoindicadores para la evaluación ambiental en agroecosistemas de la región de  
Villa María, Córdoba, Argentina**

Becker, A. R. (abc); Grumelli, M. del T. (cd); Rodriguez, M. J. (ab); Ingaramo, R. N. (a); Manzotti, M. (ab); Maldonado, M. L. (a); Milán, C. (a); Ledesma, M. M. (ef); Rangone, A. (a); Bauk, L. (a); Conci, E. (gh); Gastaldi, B. (ij); Romero, A. L. (a); Barrera, A. V. (a); Fino, M. A (a).

(a) Instituto A. P. de Cs. Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María (UNVM), Córdoba, ARGENTINA.

(b) CIT-CONICET Villa María, Córdoba, ARGENTINA

(c) Departamento de Geología, Facultad de Cs. Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Córdoba, ARGENTINA.

dInstituto de Ciencias de la Tierra, Biodiversidad y Sustentabilidad Ambiental (ICBIA), CONICET-UNRC, Río Cuarto, Córdoba, ARGENTINA.

(e) Departamento de Estudios Básicos y Agropecuarios, Facultad de Agronomía y Veterinaria (FAV), Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Córdoba, ARGENTINA.

fInstituto de Ciencias Veterinarias del Centro del País (INCIVET). UNRC-CONICET, Córdoba, ARGENTINA.

(g) Grupo CLIOPE, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza (UTN-FRM), Mendoza, ARGENTINA.

hCONICET-CCT Mendoza, ARGENTINA.

(i)Egresada de la Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables, Universidad Nacional de Villa María (UNVM), Córdoba, ARGENTINA.

(j) Dirección de Inspecciones, Bromatología y Sustentabilidad Ambiental, Municipalidad de Oliva, Córdoba, ARGENTINA.

[analía\\_becker@yahoo.com.ar](mailto:analía_becker@yahoo.com.ar)

## **Resumen**

En Argentina, los cambios en el uso y manejo de la tierra determinaron impactos sobre los recursos naturales, con diferente grado de causalidad antrópica, extensión y gravedad



diversa. Los agroecosistemas se desarrollan en una gran variedad de ambientes y esta producción reemplaza o modifica el hábitat natural y los servicios ecosistémicos, por lo que el avance de la frontera agrícola en áreas frágiles determina un riesgo ambiental. Por ello, es frecuente que se generen controversias entre producción y conservación, lo que remite a la idea de sustentabilidad. En la llanura central cordobesa existe una fuerte degradación del suelo, con reducción de la sustentabilidad y productividad, como así también, de la calidad del agua subterránea utilizada para distintas actividades antrópicas (agricultura, ganadería, industria, entre otras), siendo el acuífero libre el más impactado en diferentes grados. En el territorio de la región de Villa María (Córdoba), urbano, periurbano o rural, se han reportado diferentes problemáticas ambientales asociadas al cambio y uso del suelo, sin una planificación adecuada, en coincidencia con otros conglomerados de la región. Se considera posible evaluar la sustentabilidad ambiental desde una perspectiva geoambiental implementando el uso de Geoindicadores de presión, que reflejan las diferentes amenazas y Geoindicadores de estado, que evidencian vulnerabilidades, en la definición de riesgos ambientales. Por tanto, se plantea como meta implementar el uso de Geoindicadores para evaluar la sustentabilidad ambiental en la región de Villa María. El área de estudio se ubica en la llanura fluvioeólica central de Córdoba que se caracteriza por un relieve suavemente ondulado donde se labró la red fluvial del río Citalamochita. Actualmente persisten escasos fragmentos de bosques del Espinal, bajo un clima templado subhúmedo con desarrollo de suelos molisoles, alfisoles y entisoles. El uso de la tierra es agrícola-ganadera. Dada la demanda del sistema socio-productivo y de instituciones locales y regionales, el Grupo de Investigación ha profundizado el estudio en la evaluación de los riesgos ambientales en agroecosistemas de la región central del departamento General San Martín, usando como base el mapa de Unidades ambientales integradas del departamento. A partir de las investigaciones desarrolladas por el grupo sobre geopedología e indicadores, en una primera instancia se analizaron factores y procesos formadores del suelo y se actualizaron datos sociales mediante encuestas-entrevistas a actores sociales claves del territorio, para definir vulnerabilidades y amenazas. Se continuará metodológicamente con el análisis geoambiental en gabinete y a campo, mediante la selección de una toposecuencia representativa del fondo natural o sistema de referencia, allí se identificarán y evaluarán los geoindicadores de presión y estado de los recursos suelo-agua en sitios de conflicto ambiental del sistema socioproductivo asociados a la toposecuencia. Los Geoindicadores serán tratados mediante InfoStat y se efectuará un Análisis multivariado de Componentes

Principales, luego se normalizarán para desarrollar un índice de sustentabilidad ambiental. Recientemente, se comenzó con el análisis de las encuestas-entrevistas efectuadas a los actores sociales del agroecosistema en la zona central del departamento, mediante la herramienta informática Atlas ti para establecer una Teoría Fundamentada y se inició el estudio de gabinete de análisis geoambiental con la construcción de un mapa preliminar mediante SIG en el sector norte del departamento (La Playosa). Por otra parte, se está trabajando en la evaluación de la sodicidad en suelos halomórficos del centro este de Córdoba, mediante una metodología indirecta, asociando la dispersión que presentan con la salinidad y el pH, con la finalidad de caracterizar patrones de variabilidad espacial. En referencia al recurso agua, se comenzó con el tratamiento de datos climáticos para la confección del balance hidrológico de la región. Como grupo, se delinearon temáticas posibles de abordar en el Seminario de Investigación “Claves del conocimiento para la evaluación geoambiental”, y se participó de eventos científicos (Seminarios, Simposios, congresos virtuales, entre otros) que propiciaban metodologías y formas de abordaje diversas para el estudio del territorio. Se destaca que hay resultados en desarrollo que proporcionarán los Trabajos Finales de Grado, Becas y Tesis Doctorales en ejecución y que se plasman mediante el trabajo articulado entre diversos Institutos y Universidades del país. Finalmente, se encuentran aquellos en prensa, que aportarán datos valiosos para el área de estudio en el análisis de riesgos ambientales por medio del uso de indicadores. En este sentido, para continuar con lo propuesto se espera establecer Geoindicadores representativos del territorio que caractericen los procesos geológicos afectados por las actividades socioproductivas y que en conjunto generan cambios ambientales reflejados en la calidad de los recursos suelo-agua. La zonificación del riesgo con base geopedológica es fundamental para la planificación ambiental. Es importante destacar que a partir de la información generada por los Geoindicadores de presión y de estado, se pretende generar variadas cartografías temáticas. La transdisciplinariedad del grupo de investigación permite un abordaje imprescindible en el análisis del territorio para el estudio de riesgos ambientales en la región.

**Palabras clave:** geopedología, riesgos ambientales, río Ctlamochita.

**Investigación Acción Participativa desde la Ecología Política del Sur y la Complejidad Ambiental: Experiencias del abordaje territorial del Colectivo La Jarilla.**

Ayrala Quiroga, Marina (1); Becchio, Valentín (2); Burique, Martina Abril (3); Gottero, Magalí Angeles (4)

1 [mayralaquiroga@gmail.com](mailto:mayralaquiroga@gmail.com) – Universidad Nacional de Villa María (UNVM)

2 [valentinurc@gmail.com](mailto:valentinurc@gmail.com) – Universidad Nacional de Villa María (UNVM)

3 [martiburique@gmail.com](mailto:martiburique@gmail.com) – Universidad Nacional de Villa María (UNVM)

4 [magigottero@gmail.com](mailto:magigottero@gmail.com) – Universidad Nacional de Villa María (UNVM)

**Resumen**

La humanidad habita una profunda crisis civilizatoria (Leff 2009; Lander, 2013) en la cual muchas propuestas de abordaje académico tienden a disipar la complejidad de los fenómenos y, en efecto, muestran claras falencias en el análisis de realidades territoriales (Morín, 2004), sobrevalorando saberes académicos por encima de saberes populares propios de quienes habitan los territorios. Frente a este escenario, se torna urgente reconocer, fortalecer y legitimar estos saberes, integrarlos a nuestros marcos teóricos-políticos y prácticas contra-hegemónicas para contribuir a la defensa de la vida en medio de un sistema extractivista, capitalista y patriarcal.

El Colectivo La Jarilla (CLJ) está integrado por estudiantes, docentes, graduados/as e investigadores/as de la UNVM. Accionamos desde la ciencia digna, la ecología política del sur y la complejidad ambiental situados/as desde el diálogo de saberes en defensa de la vida, los territorios y los bienes comunes. Entendemos a la extensión e investigación universitaria como herramientas que contribuyen a las distintas maneras de construir saberes, a partir de la articulación con las luchas territoriales. A través de esta articulación, llevamos adelante procesos de construcción y deconstrucción de saberes que impulsan un permanente, pero creativo cuestionamiento del rol que se ocupa en la academia. En consonancia con Fals Borda, nos cuestionamos a partir de la pregunta: “¿Qué exigencias nos ha hecho y nos hace la realidad del cambio en cuanto a nuestro papel como científicos/as y en cuanto a nuestra concepción y utilización de la ciencia?” (Fals Borda en Herrera Farfán y López Guzmán, 2014, p. 213).

En este sentido, la Investigación Acción Participativa (IAP) permite el diálogo entre comunidades, investigador/a e institución académica para la producción intelectual. La IAP es una forma particular de Investigación-Acción orientada al cambio social, que ha sido desarrollada fundamentalmente en América Latina, (Santana, H. 2000). Su principal referente es Orlando Fals Borda quien de forma simple y al mismo tiempo esencial, presenta como básicos los siguientes supuestos para su abordaje: el enfrentamiento al modelo naturalista de "neutralidad" de la ciencia; el respeto al conocimiento "no científico" reconociendo su valor, rigurosidad y utilidad; el rechazo a la monopolización del conocimiento por los llamados "científicos"; y el reconocimiento del componente ideológico que hay en toda ciencia y asunción del compromiso.

La IAP busca potenciar los procesos de cambio social que se dan en territorios concretos a partir de demandas propias de las personas que lo habitan (Colmenares E, A. M. 2012). En palabras de Fals Borda, "investigación no sólo para obtener información fidedigna, sino para contribuir al logro de las metas de cambio de esos grupos" (Fals Borda, 1989: 19).

Para la IAP, es el ejercicio de la praxis política e investigativa, el que permite la producción de un conocimiento científico alternativo a los parámetros instituidos por la ciencia clásica (Lois, 2007). Además, el conocimiento generado a partir de este marco metodológico tiene un alto grado de validez debido a que se produce en conjunto con las personas que intervienen directamente en los procesos a analizar.

Como Colectivo, llevamos adelante la identificación de las problemáticas de manera comunitaria y las acciones que posibiliten abordarlas de manera comprometida con los objetivos políticos de las organizaciones, situados/as desde la IAP y el diálogo de saberes. En este marco, se trabaja en función a ejes como Agua, Bosques, Energías Renovables y Comunicación Popular. Se realizaron análisis de calidad de agua de diferentes fuentes de comunidades campesinas de la Asociación de Pequeños Productores del Noroeste Cordobés (APENOC), se efectuaron y acompañaron pruebas de bombeo solar y construcción de cisternas de placas. Además, se produjo un audiovisual en relación al trabajo colectivo mencionado y la lucha por el acceso al agua.

Por otra parte, se realiza un acompañamiento a las comunidades campesinas e indígenas de APENOC y Comunidad Ticas en la formulación y gestión de Planes de Conservación de Bosque Nativo enmarcados en la Ley N° 9814.

Cabe destacar que en reiteradas instancias llevamos adelante talleres comunitarios entre integrantes del Colectivo y de las comunidades para la planificación, organización y evaluación de actividades.

Como parte de la universidad pública buscamos hacer uso de las herramientas institucionales a las cuales podemos acceder a partir de nuestro lugar de privilegio, con el fin de concretar una construcción de conocimiento colectivo, territorializado y con sentido social, que acompañe aquellas acciones que llevan adelante los grupos en defensa de la vida y que visibilice otras maneras de construir y habitar los territorios.

**Palabras Claves:** Investigación Acción Participativa - Diálogo de Saberes -  
Comunidades Campesinas Indígenas

### **Proyectos Actuales en Salud y Políticas Públicas.**

Dra. Buthet, Lara. R. (1); Dr. Rey, Omar (2) , Lic. Vedelago, Sofia (1); Alonso, Laura (2); Rinaldi, Nicolás (2); Barrera, Antonella (1) y Aponte, Agustina (1).

1 Instituto A.P. de Ciencias Básicas y Aplicadas. Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables. larabuthet@yahoo.com;sofi.vedelago@gmail.com ;  
agus.aponte@gmail.com antovbarrera@gmail.com

2 Instituto A.P. de Ciencias Humanas. Medicina. oarey@gmail.com ;  
lualonso32@gmail.com nicolasrinaldi2015@gmail.com

### **Resumen**

El ambiente es un sistema complejo que debe ser abordado de forma interdisciplinaria y con un anclaje territorial. A razón de que la población en estudio está expuesta a factores ambientales negativos, entre ellos las emisiones de MP y otros compuestos, recurrimos a la definición de vulnerabilidad entendiendo que “es la propensión de individuos, subpoblaciones específicas u otros grupos (comunidades) de personas o sistemas ecológicos a sufrir daños frente a factores de presión y perturbaciones externos”. Por lo tanto, es relevante contribuir a que los individuos y las comunidades puedan tomar decisiones más informadas para proteger su salud ante los contaminantes ambientales, permitiéndoles identificar su vulnerabilidad a riesgos de salud y las medidas con que pueden mitigarlos. (García, 2019). Desde 1946 la Organización Mundial de la Salud, dentro de su constitución, concibe a la salud humana como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente como la ausencia de enfermedad o incapacidad”. Reconociendo de esta manera que la salud no solo consiste en no estar y sentirse enfermo, sino que alude a que la misma sea reconocida como un estado completo de bienestar. Dentro del campo de la salud el aspecto médico es una dimensión más, pues existen otros factores como la geografía, el clima, el trabajo, el ingreso, la alimentación, la educación, la vivienda, los valores éticos, entre otros que en conjunto inciden en esta condición de bienestar. (Cuéllar et al, 2007,p.21) De esta manera los conceptos de salud humana y ambiental se encuentran relacionados influyendo de forma directa el uno con el otro, desarrollando una relación compleja donde diversos aspectos del bienestar humano se ven afectados por el ambiente y ciertos riesgos para la salud pueden ser

iniciados, preservados o exacerbados por los factores ambientales. Por otro lado, la naturaleza es también el origen del 75 por ciento de las enfermedades infecciosas, que representan una amenaza importante para la salud humana. Cuidar la naturaleza implica resguardar fuentes de prevención y tratamiento, al tiempo que se evita la exacerbación de desigualdades en materia del acceso a la atención sanitaria. Una creciente evidencia sugiere que las enfermedades epidémicas pueden volverse más frecuentes conforme el clima cambie. La crisis climática influye entonces en las condiciones ambientales que pueden habilitar o deshabilitar la supervivencia, reproducción, abundancia y distribución de patógenos, vectores y huéspedes, así como los medios de transmisión de enfermedades y la frecuencia de los brotes. Datos de la OMS indican que alrededor de la cuarta parte de la carga mundial de morbilidad (la proporción de personas que se enferman en un sitio y tiempo determinados) y, concretamente, más de un tercio de la carga de morbilidad infantil son consecuencia de factores ambientales modificables. Las principales enfermedades en las que se concentra son la diarrea, las infecciones de las vías respiratorias inferiores, los distintos tipos de lesiones accidentales y el paludismo. La carga de morbilidad por factores ambientales es mucho más elevada en los países en vías de desarrollo que en aquellos desarrollados, con la población infantil como la más afectada. Sucesos como la reinante pandemia tienen especial impacto en comunidades indígenas y mujeres. El COVID-19 trae al presente los sufrimientos vividos por pueblos indígenas en el pasado, con ¿epidemias?. Asimismo, expone nuevamente su desigualdad estructural, marginación, expulsión; la pérdida de conocimientos tradicionales y culturas y la flagrante violación de derechos que sufren estas comunidades en nuestro país y en el mundo, lo que supone un riesgo para su salud y bienestar. Por otro lado, así como la destrucción de la naturaleza conduce a la violencia contra las mujeres, los confinamientos obligatorios por el coronavirus no han sido neutros desde un punto de vista de género: han sobreexposto a las mujeres al virus, especialmente en los hogares más pobres, ya que son ellas quienes en la mayoría de los casos cuidan a familiares con diagnóstico positivo y, además, constituyen la principal fuerza de trabajo en la atención sanitaria.

La UNVM participó durante todo el año de conversatorios en salud y políticas públicas generadas por el gobierno Nacional y la UNSAM, se desarrollaron proyectos de investigación con becas nacionales en sectores vulnerables como ladrilleras periurbanas, se mantuvo contacto estrecho con infectólogos del Hospital Regional Pasteur sobre las actualizaciones de sars-covid-2, se mantuvieron reuniones con la municipalidad,

manifestando la importancia de declarar esta pandemia como “sindemia”, se conscientizó desde la UNVM a la población general por medios virtuales, apoyar y contener desde lo Académico en esta nueva realidad Mundial.

Gracias a la participación de esos conversatorios, el grupo de Salud Ambiental logró contactarse con grupos de investigación de la Universidad Nacional de Córdoba y la Universidad Nacional de San Martín, articulando saberes y compartiendo experiencias en esta época tan difícil que nos toca atravesar.

**Palabras claves:** salud-ambiente-vulnerabilidad.



**Inteligencia territorial para los gobiernos locales de la provincia de Córdoba. Caso de estudio: Comunidad Regional Marcos Juárez**

**Directora:** Vanesa Crissi Aloranti (1),

Gastón Cirio, Analía Nievas, Giuliana Beltramone, María del Mar Álvarez de Miguel, Eduardo Flores, José Guillermo Ruiz, Micaela Redlich, Yanina Veppo, Victoria Rivoira, Nancy Romero

1.[vanecrissi@gmail.com](mailto:vanecrissi@gmail.com)

**Resumen**

Se pretende desarrollar criterios metodológicos de ordenamiento con inteligencia territorial en los 21 (veintiún) gobiernos locales (18 municipios y 3 comunas) que componen la Comunidad Regional de Marcos Juárez, provincia de Córdoba, Argentina, como así también aportar lineamientos metodológicos y empíricos útiles para la gestión local del ordenamiento territorial en dicha comunidad.

Las pautas metodológicas que se desarrollen en el marco de esta investigación pretenden contribuir al análisis del perfil territorial de la Comunidad Regional Marcos Juárez, realizar un diagnóstico socio-económico y ambiental de los municipios y comunas que la integran centrado en las necesidades urbanas de infraestructura, equipamiento, servicios y aspectos ambientales; generar estrategias de transferencia con los gobiernos locales sobre las herramientas de ordenamiento territorial propuestas, y por último diseñar un modelo de simulación de herramientas de abordaje de ordenamiento territorial local y regional en clave de inteligencia territorial.

La investigación a abordar es transdisciplinar y se enmarca dentro del paradigma epistemológico de la complejidad con una concepción sistémica (en los sistemas complejos el todo tiene propiedades que ninguna de las partes posee) permite pensar en una visión tanto estática como dinámica, en la cual la repetición y el cambio están introducidos como variables a tener en cuenta (Morin, 2004). En función de su propósito se clasifica como investigación teórica y aplicada y en función a las fuentes de datos: mixta (ya que se requiere de la investigación documental como así también de campo). Se aplican técnicas provenientes de las ciencias sociales (Ander Egg, 2004) donde se combinan aspectos cuali y cuantitativos (Hernández Sampieri, 2010) sistematización y

análisis de información secundaria, relevamiento de información primaria complementadas con técnicas cartográficas utilizando el sistema de información georeferencial, ArcGIS 10.3. Ellas serán utilizadas para analizar e identificar el perfil territorial a escala regional, considerando las dimensiones sociales, económicas, ambientales e institucionales de los municipios y las comunas.

Las unidades de análisis son las veintiuna localidades (18 municipios y 3 comunas) que conforman la Comunidad Regional Marcos Juárez.

La **primera fase** consiste en la recopilación y elaboración del marco conceptual de mayor abstracción conceptual (territorio, desarrollo y ordenamiento territorial) para luego enfatizar en las más específicas (inteligencia territorial y perfil territorial).

La **segunda fase** consiste en un estudio exploratorio, descriptivo y explicativo de las 21 localidades, lo que implicará el análisis e interpretación del diagnóstico de los municipios y comunas (relevamiento bibliográfico de conceptos teóricos y casos concretos, noticias publicadas en los diversos medios de comunicación para trabajar en la percepción territorial de los ciudadanos, documentación existente de planos, fotografías, imágenes satelitales, cuestionario autoadministrado a las autoridades de las 21 localidades y entrevistas a actores claves). Se tomará como material principal de análisis el relevamiento que se llevará a cabo en las 21 localidades (con distintas variables: infraestructura; servicios; equipamiento y ambiente). De esta manera, se confeccionará la base de datos y se procesará la información, siendo el insumo principal para la evidencia empírica de la investigación.

Otro aspecto relevante para el análisis es la delimitación y caracterización de los usos del suelo que forman la matriz de actividades económicas y paisaje de un territorio, constituyendo un insumo fundamental para el ordenamiento territorial. En esta instancia se propondrá establecer criterios teórico-metodológicos para que se puedan identificar y precisar los usos del suelo reales a través del establecimiento de zonas “buffer” en los municipios y comunas, donde se incorporen los usos del suelo representativos de cada una (Cirio, 2016). Se realizará una categorización de usos reales del suelo para lograr una adecuación entre los criterios teóricos investigados y su relación con el ordenamiento con inteligencia territorial. Al momento se evaluará que el diámetro del buffer alrededor de cada una de las 21 localidades pudiera ser de 3000 mts. Se espera que los resultados obtenidos sean útiles para relacionar comparativamente conceptos con aquellos relevamientos obtenidos por organismos provinciales. Para dicha delimitación y caracterización se utilizará complementariamente herramientas SIG -Sistema de

Información Geográfica-con fotointerpretación y procesamiento de imágenes satelitales, para lo cual se trabajará con software Arcgis 10.3 y Qgis 3.0.

A través del análisis de los datos mencionados, se diagnosticará la situación existente en los municipios y comunas de la Comunidad de Marcos Juárez.

La **última etapa** consistirá en la recopilación, ordenamiento, análisis y cruzamiento de datos a partir de la dinámica de sistemas, que consiste en una metodología de análisis de problemas complejos que resultan de la interacción que se produce en el seno de un sistema (territorio) (Aracil, 1995). Se abordarán los flujos de entrada, de salida, las variables de nivel o stock, los lazos causales (directo-inverso), como así también, las variables auxiliares correspondientes. El resultado serán las estrategias de transferencia con los gobiernos locales sobre las herramientas de ordenamiento territorial propuestas como así también, la presentación de un modelo de simulación (con software VENSIM) de herramientas conceptuales y metodológicas.

**Palabras claves:** Ordenamiento territorial, desarrollo regional, inteligencia territorial

**Relevamiento desde lo regional para interpretar fenómenos meteorológicos extremos en lo local**

Forgioni, Fernando Primo (1); Tuninetti, Luis Enrique (1); Gallego, Fernando Leopodo (1); Battisti, Ignacio (1); Greff Turza, Christian Fernando (1); Biolo, Michelle Paula (1); Torres, Rocío Magalí (1); Buffa, Milagros Belén (1)

1. Universidad Nacional de Villa María, Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas, [orcc.unvm@gmail.com](mailto:orcc.unvm@gmail.com)

La Organización Meteorológica Mundial (WMO) es el organismo rector encargado de la parametrización de datos meteorológicos en todo el mundo. Cada país tiene un órgano rector integrante de dicha organización. Para el caso de Argentina es el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) quien supervisa la correcta toma de datos y la validación de los protocolos estipulados por la WMO como ser mediciones en obligatorias en horario 6, 12, 18, 0; calibración de instrumentos; relevamiento de estaciones meteorológicas; entre otros.

El inconveniente a la hora de realizar estudios extensos es que el SMN (por diversas razones) no opera una red de estaciones lo suficientemente grande a lo largo del país para estudios regionales.

En el caso de Córdoba, el Ministerio de Agricultura de la Provincia de Córdoba opera una densa red de estaciones automáticas, no validadas; por ello el grupo de investigación optó por “validar” la medición de dichas estaciones.

El proceso que se sigue actualmente es el de analizar la consistencia de los datos (Rusticucci y Barrucand, 2001), mediante técnicas que permiten comparar la homogeneidad de dichas estaciones en comparación con otra que funciona como patrón, la cual es operada por el SMN. La consistencia de los datos se contrasta con el fin de analizar el desvío estándar de la misma y confirmar si dichas estaciones son homogéneas para las variables de interés.

En caso de que dicho proceso arroje resultados favorables se procederá a cruzar estos datos con los índices de extremos climáticos (CLIMDEX, 2012) utilizados en la tercera comunicación nacional sobre el Cambio Climático de la Nación, con el fin de analizar la ocurrencia de eventos extremos en el departamento General San Martín.

Los índices de extremos utilizados se enumeran a continuación:

- FD:** Número de días con heladas definido como el número anual de días en que la temperatura mínima diaria fue menor a 0oC.
- TR:** Número de noches tropicales definido como el número anual de días en que la temperatura mínima diaria fue mayor a 20oC.
- TXx:** Valor anual máximo de la temperatura diaria máxima.
- TNn:** Valor anual mínimo de la temperatura diaria mínima.
- TX90p:** Porcentaje anual de días con temperatura máxima mayor al percentil 90.
- WSDI:** Duración de olas de calor definido como el número de días con al menos 6 días consecutivos en que la temperatura máxima supera el respectivo valor del percentil 90.
- Rx1:** Precipitación diaria máxima del año.
- Rx5:** Precipitación máxima anual de 5 días consecutivos.
- CDD:** Máxima longitud de racha seca definida como el número máximo de días consecutivos con precipitación menor a 1mm en cada año.
- R95pT:** Precipitación anual total de los casos en que la precipitación diaria es mayor al percentil 95.
- Rnnmm:** Días en que la precipitación supera un cierto umbral. Como los umbrales extremos son críticamente dependientes de la región, estos deben definirse para cada una de ellas de acuerdo a lo que puede ser extremo en la misma.

De especial interés para el análisis de cambio climático desde el punto de vista climatológico son los índices TR, TNn, TX90p, R95pT, aunque los otros índices también representan indirectamente relevancia para otros estudios de riesgo regional que resulta necesario evaluar en el largo plazo ya sea por motivos de impactos económicos directos o por posibles afecciones en infraestructuras públicas o privadas.

En caso de que los resultados no sean favorables, se procederá a continuar utilizando los datos que provee la red de estaciones que opera el SMN complementando los mismos con los datos que provee el reanálisis del NCEP-NCAR de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).

Metodología de trabajo

Como resulta lógico en la primera etapa del año consistió en lecturas de la temática y la determinación de las posibilidades de análisis. A partir de la información recolectada y de acuerdo a las charlas mantenidas con especialistas a nivel nacional, se abordó desde dos áreas, la primera fue el análisis preliminar estadístico de las bases de datos del SMN, para ello se generó una plantilla de análisis automático y la generación de gráficos correspondientes.

Luego, para el análisis de las estaciones pertenecientes a la Provincia de Córdoba, se procedió a dividir entre los miembros del grupo de investigación las estaciones del Departamento General San Martín, en la que cada integrante procedió a la estandarización de los datos de manera mensual. Cada integrante, una vez terminado el proceso de la estación asignada, se la envió al coordinador de la tarea.

Actualmente está en proceso de estudio con una nueva planilla de cálculos que analiza lo obtenido de manera automática, una vez obtenido el resultado podremos determinar la validez de los datos de dichas estaciones para ser empleados como datos de investigación o descartarlos y avanzar con otras técnicas.

**Palabras claves:** cambio climático, base de datos, validación

## **Trabajo interinstitucional para el ordenamiento territorial local**

Mizdraje , Dafne (1); Castoldi, Leonardo (2); Guzmán, L. Ana (3).

1 Licenciada en Desarrollo Local-Regional. Becaria Doctoral Instituto Multidisciplinario de Investigación y Transferencia Agroalimentaria y Biotecnológica (IMITAD). CONICET. UNVM. [dafne.mizdraje1991@gmail.com](mailto:dafne.mizdraje1991@gmail.com)

2 Ingeniero Agrónomo. Becario. CIT Villa María- CONICET. [castoldileonardo91@gmail.com](mailto:castoldileonardo91@gmail.com)

3 Dra. en Ciencias Geológicas. Docente de la Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables de la Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables. Universidad nacional de Villa María [lguzman@gmail.com](mailto:lguzman@gmail.com)

### **Resumen**

Los procesos que tienen lugar en los territorios responden a diferentes escalas y dimensiones de construcción, así como también de las intervenciones de actores de escalas locales, provinciales, nacionales y globales; tanto en referencia a los aspectos productivos y políticos, como culturales y ambientales. Por lo cual, los cambios no podrán ser entendidos si no se comprenden estas interacciones y se procesan los componentes del sistema complejo de la región. Estas nuevas dinámicas de transformación proponen un cambio en la mirada sobre las herramientas de sustentabilidad que permitan evidenciar las potencialidades del área de influencia del conglomerado.

A mediados del 2020 se puso en marcha el programa “Integración con la comunidad” en conjunto con la Dirección de Producción Agrícola perteneciente al Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Córdoba, junto con el grupo de investigación “Periurbano y Ordenamiento Territorial”. Enmarcado en los postulados de la Agenda 2030, el Estado provincial busca conocer y establecer corredores biológicos en los periurbanos de una serie de localidades cordobesas, entre ellas la ciudad de General Deheza, Corral de Bustos Ifflinger, Adelia María, Laboulaye, Marcos Juárez y Del Campillo.

A partir de ello, se estableció una propuesta de trabajo estructurado en torno a una serie de objetivos operativos, los cuales refieren a una caracterización físico-espacial de los periurbanos, identificación de actores e instituciones, diagnóstico político-

institucional, informe sociodemográfico, diagnóstico socioproductivo e identificación de redes de consumo y producción.

El mencionado programa, resultante del convenio marco entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia y el Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Básicas y Aplicadas de la UNVM, busca inaugurar una modalidad de trabajo y cooperación inter e intrainstitucional, asumiendo un enfoque interdisciplinario orientado a la instrumentación de técnicas y procedimientos implicados en la construcción del territorio y los correspondientes indicadores. Los resultados generarán un marco de referencia para el análisis comparativo de las dimensiones que integran el concepto de sustentabilidad, aportando bases conceptuales y metodológicas para el ordenamiento y gestión del territorio.

Los procedimientos a emplear demandan un enfoque multimétodo que permite enriquecer las visiones de los fenómenos territoriales y su indagación para una mejor comprensión de los factores que inciden en la sustentabilidad, entre ellos la construcción de un sistema de valoración y compensación por los servicios ecosistémicos. Asimismo, se pretende obtener material de soporte que permita a los actores locales la transferencia y autogestión de los resultados en prácticas y promuevan una base científica sólida para la construcción de políticas públicas que reduzcan los impactos ambientales y promuevan los servicios ambientales.

La metodología de trabajo se estructuró en función a los objetivos y dimensiones siendo estos los aspectos físico naturales, político institucionales, socio demográficos y socio productivos, en este sentido se trabajó con relevamientos de imágenes satelitales y procesamiento de datos vectoriales. Se confeccionó un tablero de trabajo en línea para el trabajo y logística de forma remota. Los municipios establecieron los referentes municipales, así como del ministerio (agentes zonales) y del INTA. Se definieron por parte del equipo de trabajo referentes para cada localidad y por objetivo. De esta forma el entrecruzamiento de información, tareas y responsabilidades dentro del grupo permite el flujo de los mismos.

Cabe destacar que la mayor contribución que genera el desarrollo del presente programa consiste en generar un sostenido acompañamiento y co-construcción a las gestiones de gobiernos locales, como facilitadores científicos. A su vez, resulta necesario poner en valor que el desarrollo del programa, y sus enunciados, consiste en una significativa instancia de aprendizaje para el conjunto de las y los miembros del proyecto



de investigación ya que posibilita la transferencia de postulados teóricos alternativos y dinámicos, hacia una espacialidad específica. Mientras que, para los municipios, la potencialidad del mismo reside en poder instalar en las agendas de gobierno la posibilidad de alcanzar los compromisos necesarios para el ordenamiento integral de sus territorios.

**Palabras claves:** Periurbano; Gobiernos Locales; Co-construcción.

## **Relevamiento Territorial en contexto de pandemia: el caso de Tío Pujio**

Bollati, Michela (1); Guzmán, L. Ana (2).

1 Tesista de la Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables de la Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables. Universidad nacional de Villa María. [michelabollati@gmail.com](mailto:michelabollati@gmail.com)

2 Dra. en Ciencias Geológicas. Docente de la Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables de la Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables. Universidad nacional de Villa María [lguzman@gmail.com](mailto:lguzman@gmail.com)

El crecimiento demográfico sin planificación al cabo de los años puede afectar negativamente en muchos aspectos a una localidad, lo cual está vinculado a la contaminación, a la existencia de diferentes usos del suelo no compatibles que pueden afectar al ambiente y degradar los recursos. Por ello el ordenamiento territorial requiere un trabajo en conjunto que sea transdisciplinar, es decir, que no involucre sólo las perspectivas y métodos provenientes de distintas disciplinas, sino también los conocimientos, valores e intereses de otros actores no pertenecientes al ámbito académico. Dicho esto, en el mes de octubre del 2019, se decidió implementar talleres participativos en la localidad de Tío Pujio, Córdoba, Argentina con la metodología acción participativa. El mismo fue realizado en el Centro Cívico de la localidad y en articulación con la Municipalidad. El propósito del taller fue el intercambio de conocimientos entre los actores y la construcción por medio de la oralidad y mapeo.

Este año 2020 y en contexto de pandemia por el COVID-19<sup>14</sup>, al no poder viajar a la localidad, se buscaron metodologías que permitan realizar un relevamiento de datos vinculados al ordenamiento territorial y que aporten conocimiento sobre el estado de los habitantes y la distancia a los alimentos, por lo cual se realizó una encuesta a los ciudadanos vía on line. El diseño muestral se seleccionó por redes y el sesgo fue en función a la accesibilidad al uso de redes y aparatos tecnológicos. Para la confección del formulario se utilizó la herramienta de Google Form, el cual se envió a la población por

---

<sup>14</sup> A partir del 20 de marzo el Gobierno Nacional dictó aislamiento social preventivo y obligatorio para todo el país para prevenir la propagación del virus, donde quedaron prohibidos, entre otros, viajes y reuniones que no fueran de vital importancia.

diferentes redes sociales y con apoyo del municipio, sumado la difusión de los distintos medios de comunicación como ser radio y televisión.

La finalidad de la encuesta fue conocer el tránsito y la distribución espacial de la venta de los alimentos, es decir, si los punto de ventas se encontraban en un mismo sector del pueblo o medianamente distribuidos por toda la localidad; si la población tiene que movilizarse demasiado o no para adquirir dichos alimentos; y si conocen el origen de los mismos; además, se consultó sobre los tipos de alimentos, precisamente si consumen carnes (vaca y/o pollo), pescados, lácteos, verduras, frutas, otros y donde consiguen cada uno de ellos. Para poder conocer sobre la distribución se realizó una división de la ciudad en 6 secciones.

Por otra parte, para el cálculo de la muestra se utilizó la metodología de Kazmier y Díaz Mata (1991) donde el tipo de muestra<sup>15</sup> es probabilística<sup>16</sup> y con ajuste por población finita<sup>17</sup>. Se tomó en cuenta el padrón electoral de las elecciones provinciales del 2019 de la localidad el cual revela que se presentaron a votar unas 2922 personas mayores a 18 años; para establecer los datos de nivel de confianza y error tolerable. Luego, para corroborar la muestra, se identificó que la población mayor a 18 años en el Censo 2010 representaban al 75,30% por lo cual la muestra es correcta. Lo que dio como resultado que era necesaria una muestra de 93 personas.

La encuesta se compartió y difundió aproximadamente por dos meses, hasta completar la cantidad de personas necesarias. Fue completada por más de 100 personas que se distribuyeron de forma casi homogénea respecto a las 6 secciones. La metodología implementada, si bien tiene sus limitaciones vinculadas al acceso a internet, grado de alfabetiza y accesibilidad permitió el levantamiento de datos que fueron relevantes para la investigación.

Asimismo, el conocer sobre la distancia a la cual las personas compran los alimentos y en qué tipo de comercios fue de suma utilidad para conocer si se trasladan o

---

<sup>15</sup> Herramienta que sirve para determinar que parte de la población se debe analizar cuando no es posible realizar un censo; dependerá de nuestros objetivos de estudio.

<sup>16</sup> Significa que todos los individuos de la muestra seleccionada tendrán la misma probabilidad de ser elegidos.

<sup>17</sup> Si el tamaño de la muestra necesaria es considerable en relación al tamaño de la población, se la considera finita a la población y por lo tanto se han de utilizar factores de corrección de población finita (Roldán, P. L., & Fachelli, S., 2015).

no fuera de sus secciones. Por otra parte, pensar el Ordenamiento territorial desde la alimentación, comercios y redes de producción abre a un abanico de posibilidades.

**Palabras claves:** pandemia, encuesta, ordenamiento territorial.